

MARTINI LISTER,

è Societ. Reg. Londin.

Novæ ac Curiosæ

• Exercitationes & Descriptiones

THERMARUM

A C

FONTIUM

Medicamentorum ANGLIÆ.

Eorum originem, salubrem usum & potationis modum tradentes.

Editio ultima auctior & emendatior.



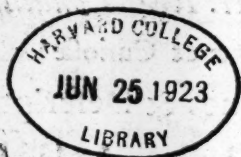
L O N D O N I,

Impensis WALTERI KETTILBII, ad
Insigne Capitis Episcopalis in Cœmisterio

D. Pauli, 1686.

Libr. rarior

Med 1876.85*



M. Jarvis fund

26-13
40



Florentissimæ Academiæ

OXONIENSI;

OB

Viros egregie Doctos;

OB

**Bibliothecam instructissimam,
literatorum transmarinorum**

Desiderium & Invidiam;

OB

Theatrum suâ arte conspicuum;

ET

**antiquis Marmoribus,
quibus undiq; stipatur,
suspiciendum;**

A 3

OB.

OB

Infinita alia, de quibus
Multa & Magna sua volumina extant,
CELEBERRIMÆ.

Item,

Quòd Philosophiam veram &
Experimentalem
Plurimorum seculorum partum, jam diu,
ut omnia bona, foverit;
Quòd rebus Naturæ, & Artis servandæ
Musæum,
Totius Europæ longè magnificentissimum,
nuper ædificaverit;
Quòd me quoq; voluerit ex Suis esse
Has suas qualescunq; Exercitationes
De Aquis Angliæ medicatis,
ex grato animo,
U. D. D.

Martinus Lister. M. D.

Lectori

LECTORI

Salutem,



*P*riorem hanc qualemcumque de Fontibus Medicatis Angliæ *Exercitationem* habes: De quâ tamen edendâ multum diûque apud me dubitavi; adeo multa sunt, quæ me prohibuerunt. Ipsa quidem res; de qua, si scriberem, ita à nostris plerisque tractata est, ut iis litem inferre, rixasque movere necessario ~~videretur~~ à qua tamen inurbanitate maxime abhorreo: At ipse quidem, hic ut alibi, præter facti rationem nihil prorsus affirmo, aut cogito. Illa enim perpetua veritas est; alia verò quæcunque etiam si nunc nostra (si placeant!) dogmata mihi ipsi fortasse brevi displiceant: Quorsum igitur ea vehementer tuear, si cui impor-

tuno minùs arrideant? Atque hæc
quidem magna disputandi pertina-
cia, ut opinor, Reipublicæ literariæ
pestis & dedecus est. Deinde hæc
olim, animi causa, incæpta, vix ullâ
parte conficere per negotia licuit; nec
per valetudinem, ut video, mihi un-
quam licebit: si quæ tamen rectè di-
cta, aut inventa sint, ea, etiamsi im-
perfecta, perire nolui. Adhæc, Quod
altera & potior Exercitatio à me
vix designata est, eamque non nisi ex
assiduo usu & longa locorum experi-
entia satis intelligi non posse, ali-
quando animavi. Attamen vix
tantum est, ut aliquis, universam ma-
teriam Medicam spernendo, in aliqui-
bus salibus, eorumque cognatis Gle-
bis indagandis ætatem consumeret;
ac si medicus non aliunde humano
generi opem ferre potuisset. Porro
plurimos ex insignioribus Angliæ
fontibus medicatis ipse non adhibet; sed
vel eorum aquam nobis advectam
exami-

examinavi, vel ex istiusmodi aquarum Peritorum fideli narratione loquor. Idem Philosophi Parisienses fecerunt; iidem tamen omnium optimi hanc rem confecerunt.

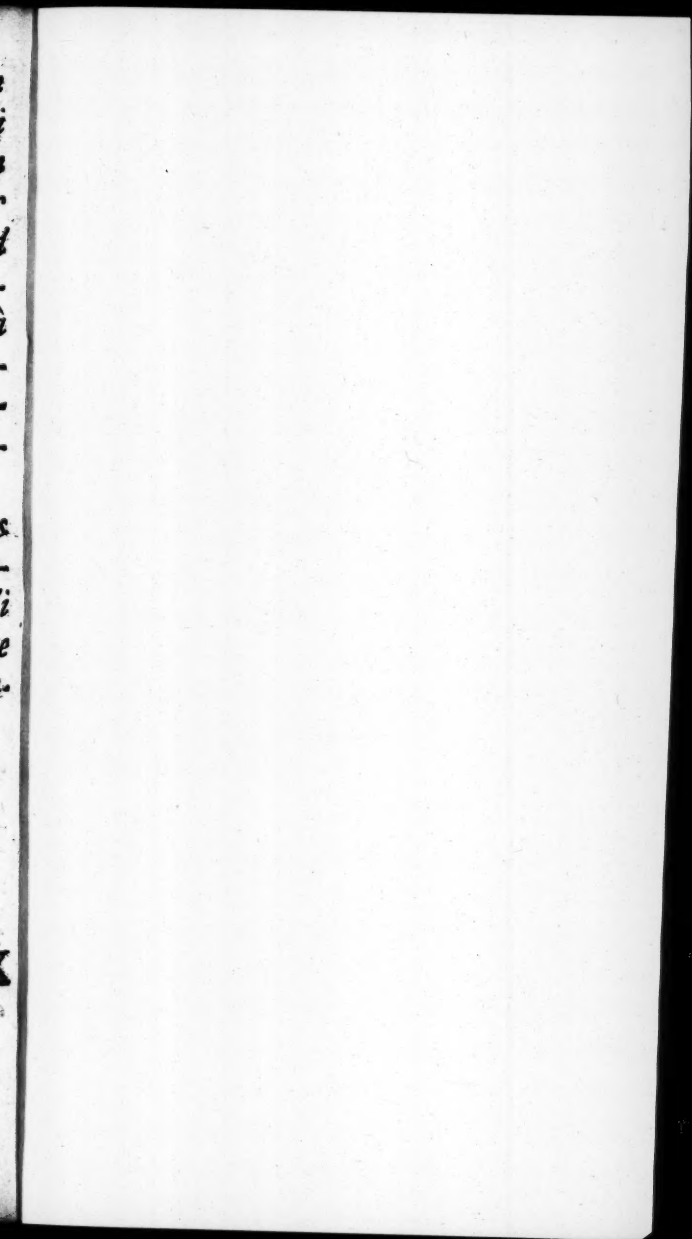
Illud quidem, si quæ alia, in nostris inceptis novum est; scilicet & Ferri & lapidis Calcarii (certè similiter si vacasset) Historiam privatim per singulas eorum differentias deductam. Ad idem exemplum alia quoque Angliæ metalla accuratè distinguere, votum est.

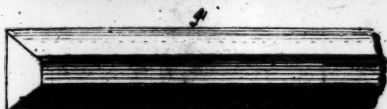
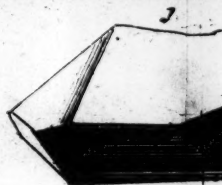
Ut autem aliquid P. Guirio, de quibusdam Gallie Fontibus novissimo Scriptori opponam, ejus Aluminis sal, de quo vehementer quidem disputat; post diligens examen D. Closei de iisdem aquis coram Philosophis Parisiensibus, minùs me movet. Deinde istiusmodi salium Crystallorum Figuras illum consuluisse oportuit; quod fieri tamen non potuit ex paucis alicujus salis granis. Item illud apud

eundem Autorem, præter omnium
Opinionem, temerarium est, non dari
Vitriolum viride sive Martis, cum
aliud omnino è Pyrita naturaliter
non nascatur; ipsique Pyritæ aliud
non sunt, quàm merum Ferri metal-
lum. Ad reliqua autem (si quæ à
nostris discrepant) ex ipsa Exercita-
tione, siquidem nullam novam refu-
tationem desiderant, optimè respon-
detur.

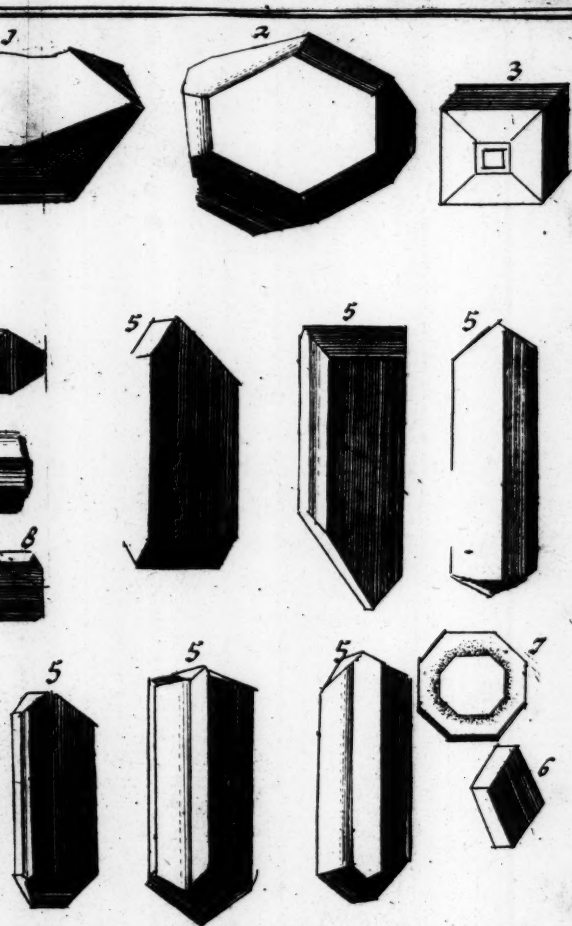
Quos autem alii Ferrugineos, illos
ipsos Fontes, nescio quomodo, atra-
mentosos, ut video, appellavi: At illi
ab aliis à sapore post Plinium, à me
verò ab effectu, quem cum Galla ha-
bent, ita nominati sunt.

INDEX





1. Viriolum maturum .2. Alumen .3. Sal vulgaris. sive
 4. Salpetra. quibusdam Halonitrum. 555. ex. Unius & e
 immaturum Rhomboides. 7. Sal vulgaris immaturus. 8.



sive coctilis. é fontibus Angliæ mediterraneis
& eiusdem Nitri Calcarum variz Figuræ. 6. Vitriolum
us. 8 Sal verè marinus. sc. ex aqua marinâ concretus.

l
g
la
b
a
re
pi
ca
74
at
ca
at

INDEX

Capitulum.

1. **S** Alium quatuor fossilium magis cognitum, scil. Vitrioli, Aluminis, Nalonitri, Salis marini, quintique minus cogniti Salis calcarii Figura & descriptiones.

2. De Ferri Venis : ubi non visum unum in Anglia Pyriten, eumque ex toto ferri merum metallum esse demonstratur.

3. De Lapide Calcario.

4. Fontium quorundam medicamentorum Angliae brevis enarratio : ubi salium Crystalli universae ad sal tantum commune, & nitrum calcarium referuntur ; Terrena verò gleba ad Ocrum & lapidem calcarium.

5. De origine rerum in Fontibus medicatis Angliae repertarum.

6. Vitrioli generatio, ut ab Helmontio explicata est, refutatur ; item illa altera Philosophorum Parisiensium ; item Vitriolum factitium ullâ arte confectum.

7. Vitriolum maturum in aquis nostris medicatis raro, aut nunquam reperitur ; at Pyriten in amentosis ex totâ substantiâ liquari.

8. Fontium quorundam Petrifactionis ratio.
9. Thermarum ratio & salibus Pyrita, & lapidis calcarii nascentibus, siue ipsis Pyritis & lapide calcario vegetantibus deducitur: alia sententia refutantur.
10. De Pluviarum ortu & materia.
11. Fontium ex sulphure fatentium ratio.
12. Varia quae Fontes medicati Anglia à nostris scriptoribus comprehendere dicuntur, breviter examinantur.

DE

DE

Fontibus medicatis Angliæ,
Exercitatio, Nova & Prior.

C A P. I.

Salium quatuor fossilium magis cognitorum, sc. Vitrioli, Aluminis, Salis, Petræ, dicti, Salis marini, Quintique minùs cogniti, sc. Salis Calcarii Figura & Descriptiones.

S Alia Fossilia matura, hæcenus apud nos reperta, magisque cognita quatuor sunt: scilicet *Vitriolum* è Pyrite, *viride*; *Alumen*; *Sal commune*; *Nitrumque Salpetra dictum*.

Ad hæc autem *quintum genus* adjiciendum est, quamvis è minùs cognitis est, tamen quòd omnium longè copiosissimum est, meritò in hæc salium classe recensendum est; nimirum, *Sal, five Nitrum Calcarium*.

Cùm verò horum omnium salium Figuras ab eorum crySTALLIS desumptas, diligenter descripserimus, de Medicatorum Fontium salibus, aliquid, ut opinor, mox certius

statuemus; scil. Comparatione, inter salia utriusque generis, factâ.

*Vitrioli Descri-
ptio.*

I. VITRIOLUM autem viride, è Pyrite ferreo nascitur; ejus maturæ & perfectæ *crystalli* perpetuò ex utraque parte mucronatæ sive acuminatæ sunt, & ex decem planis lateribus inæqualibus constant: scilicet, ex quatuor mediis planis pentagonis, & ad singula quæque extrema acuminata, terna plana triangula habent; perinde ut in Figura prima repræsentatur.

*Aluminis De-
scriptio.*

II. LIXIVIUM è cremato *aluminis* metallo diuque servato percolavimus, siccavimusque. Id autem *Crystалlos* albas ad hunc modum Figuratas dabat; nitnirùm his Figura paululùm compressa est, ex altera parte, quasi vertice dicas, planum sexangulum habet, ex altera & opposita parte sive basi plano similiter sexangulo insidit; ejus autem latera claudunt tria sexangula plana, quibus alternatim bina plana quadrangula interponuntur, ita quælibet integra *aluminis* *crystallus* ex undecim planis conficitur: Scilicet, è quinque sexangulis, & se-

& senis quadrangulis planis : illa autem ipsa crystallus, quem descripsi, quinquaginta circiter grana pendebat. Vide *Fig. 2.*

N. B. Simplex autem & primaria universorum salium concretio bene, & diligentèr notanda est. Nam ubi ea diutius processit, crystalli quidem magnitudine augeri videntur : At id ferè fit plurium salium integrorum & primariorum conjunctione quadam fortuita, unde veræ & naturalis Crystallo-
rum figuræ confusio oritur.

*Salis communis
Descriptio.*

III. A Q U A Marina ad siccitatem excoquatur, rursus ejus sal tantillo aquæ fontanæ diluatur, crystallos verè cubicas dat. Vide *Fig. 3.*

In medio verò superiore latere, sive plano, velut quædam perspicuitas observatur, puta à materiæ deficientia sive inanitate : reliqua autem quinque latera solida & albida sunt.

Ipsas etiam easdem cubicas crystallos nobis exhibuit, *salis nostri gemmei* dicti dilutum.

Idem expertus sum, de *sale communi*, è fontibus salis mediterraneis nostræ Insulæ excocto.

De

De *sale* autem marino è *sabulo* in æstuario *Lancastriensi* confecto, illud porro notavi, istiusmodi *salem* in ipsa maceratione antequam ignem coquendo expertus fuerat, in massam albissimam *striatam* concrevisse, haud aliter, quàm in Antimonio fuso, aut quodam lapide Gypsi, videre licet: hanc tamen ipsam massam aqua fontana dilui, & ex toto in Crystallos Figuræ cubicæ concrevit, more cæterorum salium marinorum, jam nunc commemoratorum.

Sal autem marinus à *sale* Fontium mediterraneorum *Specie* omnino differt; atque adeo aqua marina ex toto genere à dulci distinguenda est; siquidem aquæ marinæ crystallos ad singulos angulos præcisæ sunt, in singula plana triangularia, certè ex altera *Tesseræ* parte; Fontium verò salforum crystallos angulis integris sunt; quod à me primùm, quantum scio, jam nunc literis proditum est. Vide Fig. 8.

IV. NITRUM, quibusdam *Salpetra* & *Halonitrum* dictum, in crystallos sexangulas, tenues, longas, & æqualiter crassas concrevit. Hæ, inquam, crystallos sua latera parallelogramma habent.

habent. Eædem autem desinunt, ex altera tantum parte, vel quadam acie, vel mucrone, pyramidis in modum acuminato, scilicet, ob varium positum duorum planorum laterum. Ex altera verò parte haud poliuntur crystalli, sed semper quasi præfractæ desinunt; idque moneo, ne Nitri Figura à me primùm delineata & evulgata, & à quodam, ut video nuper minùs rectè exposita, aliquem decipiat. Vide Fig. 4.

Notandum autem est, mucronem illum acuminatum, quem ferè ex altera parte uniuscujusque crystalli Nitri, ad modum coni figuratum esse diximus, ex ipsa prismi extremitate esse constitutum, & nullatenus ipsam prismi corpus externari: quod tamen multos de his Nitri crystallis incautè somniare video.

De simplici autem & primaria harum crystallorum concretionem loquor: nam fortuita quadam plurimarum coitione id aliquando evenire videtur.

At illa quidem differentia notanda est, quòd quæ sic fortuitò coeunt, eædem, si denuò aqua diluantur, in perfectam sui generis speciem tandem ex toto, reduci possint.

Præter

Præter crystallos verò sexangulâres è *salis petra* diluto formatas, ibidem etiam non rarò (si id sal minùs purgatum sit) alias quoque crystallos cubicas multangulares, nescio quasdam reperies: & hæ omnes seorsim collectæ, ex nova solutione, vel in crystallos Nitri supra descriptas abeunt, vel suam originem, si alienæ sunt, fatentur.

Sal autem Nitri dictus in ignem impositus, illicò flammam tenuem concipit, & ex toto non sine strepitu absimitur, omnino nihil capitis mortui, aut Colcotharis, ut Chymici loqui amant, relicto.

V. Est præterea quoddam salis genus, quibusdam *Nitrum Murale*, nobis autem *Calcarium* dictum: quòd ferè è lapide calcario, tam crudo, quàm cocto in parietibus vetustissimis ædificiorum sponte nascatur. Hujus autem salis minùs cogniti (etiam si omnium salium fossilium, certè apud nos, frequentissimi,) Figuram & Descriptionem ipse primus, quòd scio, jam nunc exhibebo.

Itaque hujus salis Calcarii crystallos tenues, longæque sunt; iisque mediis quatuor latera parallelogramma sunt, at ferè inæqualia;

ex

ex altera verò parte, ipse mucro ex binis planis lateribus triangularibus formatur, ex altera, & adversa parte duo plana quadrata habet, perpetuò ad contrarium cum priore illa parte positum. Ex his verò crystallis majusculæ ad dimidium digitum longæ sunt. Vide *Fig. 5.*

Hujus autem salis aliæ nonnullæ varietates sunt, quod aliæ quina latera media habent, &c. quæ singulæ etiam suis figuris in Tabula demonstrantur.

Atque illud quoque sal iterata solutione ex toto concrescit in crystallos jam descriptas, etiamsi singulis vicibus, paucas tantum integras & perfectas obtinueris.

Est etiam de natura hujus salis Calcarii, ut in ignem impositus sine flamma lique scat & in bullas intumeat, pumicisque albissimi instar indurescat: idque planè ad aluminis modum.

C A P. II.

De Ferri Venis: ubi non nisi unum in Anglia Pyriten, eumque ex toto ferri merum metallum, esse affirmatur.

Universos sales fossiles nostros hactenus descripsimus, cum autem illorum aliquot salium quædam gleba, tanquam Parentes, rectè existimantur; nimirum Vitrioli viridis Ferri vena, & salis calcarii lapis calcarius, erit instituti nostri, illa metalla breviter explicare. De Ferrariis autem metallis incipiam.

Itaque Ferri metallorum accidentia & proprietates, quantum eas ipse propria inspectione didici, fideli enarratione communicabo.

Illud inprimis verissimum est, quod à Plinio olim positum est; scilicet, Metallorum omnium, Vena Ferri largissima est: certè in Anglia nusquam non occurrit; at distinctionem illam † Gilberti nostri non admitto, qui venam ferri metallicam à ferrea nescio quâ materia discernit, atque ita ferè magnam totius

† De Magnete
lib. 1. cap. 8.

totius Insulæ nostræ Britannicæ partem ferream esse vult : Siquidem illud firmissimum esse duco , omnem sive terram lutosam, sive venam lapideam , quæ vel cruda vel cocta , præparatave , quocunque id fiat modo , à magnete ducatur , ab eoque ut ferrum alliciatur , in ferrum confluere posse. Ut si quis in Fornacibus , vel caloris defectu , vel aliâs , error sit , is non protinùs in venam metallicam , ac si non verissimè de natura ferri participaret , rejiciendus est.

Venæ autem Ferri metallicæ experimentum † ex Agricola hic proponere visum est ; nam ad id diligentè examinata sunt singula ferri metalla infra nominanda.

† Lib. 7. p. 194.

Venam ferri (inquit ille) experimur in Camino Fabri Ferrarii, eadem uritur, comminuitur, lavatur, siccatur, Magnes in ramentum lotura collectum imponitur, qui scobem ferream ad se trahit : ea pennis deterfa, catino excipitur, atque magnes usque eo in ramentum loturâ collectum imponitur & scobes detergitur, dum restet, quam ad se alliciat; ea autem simul cum Halonitro coquitur in catino, donec lique scat, & ex ea *ferrea massula* confietur. Quod si Magnes

nes citò facilèque scobem ad se traxerit, Venam Ferri divitem esse conjicimus, si tardè, pauperem: si prorsus eam respuere visus fuerit, ferri paulum, aut nihil in se continere.

Magnes §. I. PRÆCIPUA adeo vena ferri *Magnes* est. Is, inquam, optimum ferri metallum est, seque aliaque omnia ferri metalla, vel cruda vel cocta ad se allicit, ut proximè suprà positum est.

Is autem, quem ex agro *Devonensi* nostræ Insulæ habui, ex nigro livescit, pauloque obscurior est, quàm ipsum ferrum politum: huic fracto soliditas marmorea est: sui ipsius scobem non secus, quàm ferri conflati ad se alliciebat.

Vena Scintillans
quasi arenacea.

§. II. SECUNDO autem loco, venam ferri rubram in medium profero, eaque velut *arenaceus* quidam lapis scintillat; huic, inquam, color ex quadam purpura, sublividus est: ea inæqualibus & asperis particulis, quasi dicas ex ferrea scobe constat: nam quocunque modo illam confringas, ita, se semper ostendit; & (ut nihil omittam, quod de hac re

re observavi) hic quoque ipsissimus est venæ ferri *Suecica* habitus, & nunc, & olim præ cæteris Europæ meritò æstimatæ: at *Suecica* color magis ex livido ad quandam viriditatem accedit: Ita enim universa exemplaria ex duodecim puteis ad me transmissa, ferè ad unum sese habuerunt; porrò hanc nostram in pulverem redactam, crudam, & ignem nondùm expertam allicit Magnes: at non ita libentèr Magnetem sequitur, ut ex Suecia Venæ: quæ quidem crudæ & incoctæ, Magneti non alitèr obtemperant, quàm si merum ferrum essent; Optimæ venæ certissima nota: at huic nostræ ea quidem proprietas non ex toto deest. Postremò hic noster lapis admodum ponderosus est, ut sunt pleraque metalla, è quibus ferrum conflatur. Ad jugum montium Cretaceorum agri Eboracensis, non longè ab oppidulo *Water* dicto, is lapis repertus est.

S. III. In iisdem montibus cretaceis, vasto limite circumscriptis, *alia vena ferri rubra* innumeris fere locis se ostendit; ea autem interdum mollior est, instar cujusdam argillæ, & quæ durior est, lineas etiam rubras,

rubras, Chartæ illisa, ducit. Illam verò, nisi benè ustulatam, non approbat Magnes, in hac quoque vena, mediocriter ferri diviti, insunt quidam velut *Nuclei*, aut *Nodi* ferrei subrotundi, à seminibus sinapi, ad capitis pueri magnitudinem: his autem & durities marmorea, ut nihil dubii sit, illos posse poliri, & in nitorem lævigari; siquidem etiam fracti, lævam & æqualem superficiem ostendunt. Item illis color ex rubro nigricans est: tractando digitos rubore non inficiunt. At hos etiam crudos, in minutum pulverem contritos, bonus Magnes alliciebat.

Item in eadem vena, alios molliores lapides, è laminis constantes invenies, quibus color quidem ruber est.

§. IV. A cretaceis rupibus ad
Hamatites calcarias plumbiferas agri *Westmorlandia* transeo; hæ quoque ferri. Metallorum plurium generum feraces sunt. At iis propria est Vena, quæ *Hamatites* appellatur.

Atque hic etiam lapis ibidem sub diversa specie reperitur; unde ab Antiquis, & nostris etiam hominibus, diversimodè nuncupatur:

rits
n
s
o
e
s



cupatur: siquidem interdum stibii fusi more, in longas *stirias* ad centrum aliquod spectantes concrevit interdum ad extrâ *Uvas* representat, inde *borrytes* quibusdam appellatur.

Interdum *Lavorem* quendam instar *Homerici* exprimit, quæ summa lævitas aliquod pingue digitis sentitur. Quæ tamen omnia accidentia, in uno eodemque lapide notavi: adeo diversâ ratione, diversa nomina sortita est eadem vena.

Præterea idem *Hæmatites* interdum mollior est, & merum lutum, & non aliter, quam argilla tractari potest. Modò purus & ex toto *Hæmatites* est: modò per minima miscetur cum rupe calcaria plumbifera.

Universæ autem hæ Venæ ferri, charæ illiæ, admodum liberè ducunt lineam abram, idque non sine quodam splendore, quasi metalli alicujus fusi. Et in hoc convenit *Hæmatites* (ut id obiter notem) cum isto anonymo metallo, à nostris *plumbum nigrum* appellato, non alibi terrarum Europæ, quod scio, quàm in agro *West-landia*, ubi etiam *Hæmatites* plurimum abundat, invento.

B

Huic

Huic autem ferri venæ sua singularis excellentia est, quod ex ea sine prævia aliquâ in *Regulum* (quod aiunt) fusione, optimum ferrum conficitur. Scilicet vel merâ ignitio sufficit, ut malleo in ferrum inducatur.

Hujus folius metalli fornax hodie in oppidulo *Milthorp* dicto agri *Westmorlandia*, habetur: At ipse lapis juxta *Furnes Fell* ejusdem agri & alibi effoditur.

At ne hanc quidem venam Ferri, etsi durissima sit, *Magnes* ad se allicit, nisi prius bene ustuletur.

§. Item alium quendam *Hæmatitem* metallariis nostris magnopere laudatum ex *Cambria* habeo: huic autem insignis duritiam est, color ex rubro sublividus, recente fractus nitorem quendam, instar cujusdam *Selenitis* cum rubedine ostendit, item lineam rubram non ducit, neque crudus Magnete ducitur. Hujus quoque lapidis Ferrum operatio, facilis esse dicitur.

Vena ferri in arena.

§. V. SEQUUNTUR Ferri venæ, quæ in arena soluta, Lapide æneæ nusquam non inveniuntur. Huic autem

ex autem venis ferè color sublividus est : interdum ad rubedinem accedens. Modò lapides fissiles sunt, vel plani ; modò concavam testam representant : interdum solidi & leves lapides sunt : Interdum cum arena permiscuntur ; qui si duri sunt, *Smiridis* locum supplere quodam modo possint. Interdum eadem venæ arenaceæ merum & molle lutum est,

Ætites autem in iis, qui concavi sunt, reperitur ; Albidam, aut flavam medullam, in se continens. Hi verò lapides naturalitèr inæquales sunt, & asperi, iisque ex politurâ gratia quædam additur.

Inter arenam verò non rarò *Ocrea Fossilis lutea.* *Ocrea lutea* metallum reperitur, ut ad *Santon Sands* agri Lincolnienfis, ubi olim magna copia è vena sua effossa est.

Hæ quoque venæ ex pondere se produnt, at nisi benè cumentur, & post magnum ignis tormentum à Magnete non alliciuntur : at ubi id fit, ex toto Magneti cedunt.

Hujusmodi metalli loca sunt ferè ubicunque arena naturaliter reperitur, Plurima

certè nominare possim, at paucis agri Eboracensis contentus sum; nimirum juxta *Kirkham & Westo*, ubi plurimi lapides ad similitudinem *Ætium* habentur, at maximam partem solidi. Item ad *Wentbrige*, ubi eximie purpurascit vena, certè quæ ad meridiem oppiduli; in ipso colli jugo aliquando iuveni.

Ferri metallum in Vicinia carbonum Fossilium ex meris rupium stratis, solidis, & dilatatis.

§. VI. FERRI autem metalla, è quibus in multis Angliæ locis id conflatur, longè omnium copiosissima sunt: Quæ verò in vicinia, & inter ipsos *Carbones Fossiles* reperiuntur, venæ dilatata sunt, & ipsa rupium strata; scilicet unum alteri superinjectum. Huic autem lapidi soliditas marmorea est, & quæ poliri possit: maximèque si *Cochlites* aliquis eo misceatur, à nostris ad polituram valdè expetitur.

Ei ferè color ex livido nigricans, aut sublividus est.

Ex his autem stratis alia solida sunt & in vastissimum spatium dilatantur: Alias ex majusculis quadratis lapidibus, velut artificio quodam manufactis constat, cujusdam Pavimenti

vimenti instar inter se commissis ; iudem autem à nostris Puteariis *Gallystones*, nescio quâ ratione, appellantur.

Ex his verò quadratis lapidibus, parvuli in Agello quodam *Kelsfield* dicto, juxta *Pockley* in vicinia *Hemsley* agri Eboracensis copiosè reperiuntur : utcunque quidem optimum Ferri metallum est.

Item aliæ *Subrotunda* pila sunt, à nostris hominibus *Hareballs* appellatæ, omnium magnitudinum sunt, à nuce vulgari ad lapidem molarem.

His autem venis multa loca, in agro Eboracensi, nobilitata sunt : Ut *Bentley* in Vicinia *Black Barnsley*, & *Adderstone*, &c.

Hæ verò venæ, in minutias confractæ ante fusionem, ferè ustulantur, & in ipsa fusione cum *Saxo calis* miscentur, deinde vena, in liquorem purgatum fusa, sub malleo multo & improbo opere in Ferrum induratur.

Item hæ venæ si iterata fusione purgantur, longè tenacius & præstantissimum Ferrum dant : ut experiuntur *Officine Ferrario* juxta *Kerstal-Abbie* agri Eboracensis.

In ipsa fusione, materia quædam viridis,

vere vitrea, & non ampliùs in aëre resolu-
bilis, ipsi metallo innatat.

At universas has venas, nisi probe & diu
astulentur, prorsus ignorat Magnes.

*Ferri metalla Margâ
inventa.*

§. VII. **FERRI** autem
metalla in *Suffexia* effos-
sa, è quibus Bombardi regii conflantur,
hæc sunt.

1. Id quod à nostris *Balmine*, (id est)
metallum Pilæforme, appellatur: sub ar-
gilla quadam albida sternitur. Hic verò la-
pis velut nucleus albidus est, cortice rubro
contectus. Ut hæ, etsi optimum Ferri me-
tallum sint, tamen rariores sunt. Diu au-
tem ignitæ ex toto rubræ fiunt, & tum de-
mùm à Magnete alliciuntur.

2. Metallum rubrum albis venis di-
stinctum, huic superiori, ad tres pedes sub-
jacet.

3. Tertium quoque rubidum, ad ean-
dem distantiam alteri substratum. *Pettee mi-
ne* à nostris appellatum; fortè quòd huic &
pauciores & fusciores Venulæ albidæ sunt:
huic etiam laminæ rubidæ.

4. Quartum & imum metallum: hæc
tria autem ultima, pavimenti instar sternun-
tur:

tur: duo quidem priora molliora sunt; totidem posteriora duriora sunt; & ut facilius fundantur, ita magis ad *Ferrum* contri-
buunt: Item quarto metallo, laminæ ru-
bræ sunt, ocrâ etiam hic & illic interstin-
ctum, perinde ut in quibusdam venis Ferri
arenaceis. Huc accedit, duo posteriora
calida credi, & cæteris faciliorem fusionem
præstare, scilicet ob sulphureum Vitrioli
principium.

Si quando verò hæc metalla in marga
subcærulea reperiuntur, vix tractabilia
sunt: Id verò vitium à nimio Vitriolo or-
tum esse credibile est. At in alba marga o-
ptima sunt.

§. VIII. OCRA *rufes-* Ocra rufescens à pyri-
te orta.
cens sive fulva à pyrite fe-
re nata, & in plerisque acidulis certè atra-
mentosis inventa, merum Ferri metallum
est: Et à Magnete post debitam unctionem
ex toto allicitur.

§. IX. UNUS Angliæ *pyrites*, id- Pyrites
que purum putum Ferri metallum
est; atque adeo minimè sterilis censendus
est, cum Ferri vena est. A reliquis autem
Ferri

Ferri venis distinguitur, quod is per excellentiam vitriolicus sit, & argenteo vel aureo quodam nitore ferè resplendeat : item à Chalybe percussus, scintillas edit, si durus sit. Illum verò lapidem à Mauritanis *Marchasitam* appellant moderni. Is autem in omnium metallorum fodinis & multa quidem varietate reperitur. Etenim est, qui aureus, qui argenteus colore tenus : qui lævis, qui striatus, qui mollis, qui durus : qui purus putus, & sui generis metallum est, qui variâ proportionem, nunc per minima, nunc parcius miscetur, cum Plumbi, cum Stanni, cum Aëris, cum Aluminis metallo. Item similiter cum ipso silice nigro, cum carbone fossili, cum lapide calcario, cretaceo, aliisque plurimis metallis. Alii cubis constant, alii è laminis velut membranaceis conficiuntur : alii tuberibus racemosi, alii rotundi grandinis instar, aut pilæ, cujuslibet magnitudinis ; alii multangulosi, alii faviginosi ; imò infinitum esset, singulas differentias exequi ; At de eorum aliquibus pauca addam, quæ diligenti perscrutatione ipse observavi.

I. Pyritæ quidam intus striati, ferè subrotundi, extrâ tuberosi, & interdum angulosi,

angulosi, reperiuntur. Horum autem Stiria-
entius tendunt, quasi ad centrum aliquod, in-
star Antimonii fusi, aut perinde ut supra po-
suimus de quodam Hæmatite.

In his verò sunt, qui locis humidis copio-
se vitriolum suum edunt. Hi, ubicunque
saxum cretaceum, ibi & ipsi reperiuntur, at-
ferè venâ sparsâ. A nostris *Rust balls* appel-
lantur, certè in Lapidicinis iuxta *Foulmore*
agri *Cantabrigiensis*. Item in collibus agri
Eboracensis *The Woolds* dictis passim. De
his autem nescio quæ mirabilia, suo more
Glauberus narrat.

2. Alii Pyritæ aurei ibidem, & præcipuè
in rupibus plumbiferis, & inter carbones
Fossiles sunt, qui cubis constant, alioque
modo angulosi sunt. Hi autem quibusdam
Helmontii *Ludus* existimantur.

3. Interdum etiam, præcipuè ubi carbo-
nes fossiles abundant, & alibi, ingentia saxo-
rum strata è solo Pyrite & ex toto constant,
alia eorum tenuia quidam, at alia crassa, &
sesquipedalia & amplius, ut inter alia loca
iuxta *Bently Hall*, valle dictâ *Latherden*, agri
Cravenensis, observavi.

In his autem Pyritarum stratis, alii lapi-
des molles sunt, & fragiles, alii durissimi

& planè silicei, ut perforari admodum difficulter possint, magno metallariorum incommodo: Ut puteis carbonum fossilium juxta *Colm* agri *Lancastriensis*.

4. Item alii *Pyritæ* sunt, *Testarum* quarundam formâ, in rupibus *Derbiensibus* reperti, ubi vulgò *Cheristone* audiunt.

5. Qui verò *Pyrita* in *Stanni* fodinis habentur, à nostris Metallariis *Mundie* & *Maxy* appellantur. At non aliud sunt quàm vulgares *Pyritæ*, scilicet *Ferri* metallum aureo vel argenteo splendore conspicuum.

6. Item alios *Pyritas*, prorsus *Argenteo splendore* elegantèr illustratos habui è puteis *Carbonum fossilium*, non longè à *Wakefield*.

7. Item in medio silice nigro *pyriten* aureum commistum habeo. Is autem lapis rarissimè in montibus cretaceis nostris inventus est.

8. Item cum *Plumbi metallo* *Pyriten* variis modis commistum habeo: interdum id totum *pyritæ*, velut cortice quodam contegitur: Interdum per minima inter se miscentur, ita tamen, ut aliquando vel nudis oculis *Pyrites* velut nodus quidam alteri metallo inseritur. Interdum istam mixturam,

non nisi Magnetis auxilio, idque post debitam unctionem, cognoscere licet.

9. Idem cogita de *Æris metallo*, sed ob utriusque quandam similitudinem, id vix oculis dignoscitur: adhibito autem Magnetis cremato lapidi, facile exploratur.

10. In Angliâ verò Argenti purum metallum nondum, quod scio, repertum est; sed ex omni plumbi metallo, nullo excepto, certe de triginta minimùm puteis, expertus loquor, argentum elici potest.

Ipsam autem Plumbi metallum Ferri venis per minima, ut supra notavimus, misceri plurimis experimentis mihi satis constat.

11. Item *Saxa aluminosa* juxta *Whitby* & alibi agri Eboracensis *Pyrite* abundant; unde parùm ignita per se postea accenduntur. Idem quoque Sulphuris copia, in summis saxorum crematorum cumulis inventa, satis superque testatur. Imò vix ullum Aluminis metallum *Pyrite* vacuum, apud nos reperitur. Adeoque vel nudis oculis ex aureo splendore ferè ubique cognoscitur.

12. Omitto *Pyritas ligneos ex Hiberniâ* (imò quod olim lignum *Fraxinum*, jam Magnes est, duritie marmoreâ) etiam co-

pioſe reperiundos ad *Harrigate* agri *Eboracensis*. Item *Conchites* plurium generum, aliâque multa fossilia *Pyrite* infecta. Atque hæc hæc hactenus de *Pyritis* ex nostra observatione.

Hæc autem universa & singula, quatenus *Pyrita* sunt, post debitam uſtionem, eſſe unius *Ferri* venam *Magnes* mihi li- quidò demonstravit.

C A P. III.

De Lapide Calcario.

Superiore Capite variam *Ferri* venam enarravimus, jam *Lapis* quoque *Calcarium* paucis explicandus eſt.

Hujus lapidis ratione, & proportionem, exiguum eſt in *Anglia* *Ferri* metallum. Nam ex eo eſſe montium terrenæque glebæ longè maximam partem exillimo.

At hujus autem lapidis *Calcarii* plurimæ apud me differentiæ ſunt: quas tamen pluribus enarrare non vacat: Univerſorum venæ illa communis nota eſt, in calcem uri poſſe.

se. Item habitus & facies interna lapidis calcarii, ferè *lavis* est, & ad polituram spectans.

In hoc autem censu enumerantur *Creta* quoque *alba*, ejusque *alba argilla*: item ipsi *Silices*, ferè in montibus cretaceis naturaliter inventi; ipsi enim igniti, ex *aqua* demissi *disiliunt*: Item *Selenites*; ipsumque *Gypsum*, ejusque differentiarum plurimarum: Item *Stalactites*, aut quivis lapis ex *aqua* confectus, communis notæ ratione habita, &c.

C A P. IV.

Fontium quorundam medicatorum Angliæ brevis Enarratio: ubi *salium crystalli* univèrse ad *Sal tantum* commune, & *Nitrum calcarium* referuntur; *Terrena* verò *gleba*, ad *Ocrum*, & lapidem *Calcarium*.

Fontes medicati *Anglia* penè infiniti sunt, & nusquam non reperiuntur: at paucos è multis describendos suscepi; an fortè reliqui ad horum exempla intelligantur. Cum autem in iis de quibus ipsi experimentum fecimus, duo tantum *salium* genera inventa sunt:

sunt: Nitrum scilicet *Calcarium*, & *Sal commune*; de his prius incipiam, qui, ex duobus illis salibus, alterum tantum continere visi sunt.

Fontes falsi, foetidi.

I. ITAQUE Fons falsus ad *Harrigate*, sulphureus & foetidus vulgò dictus, in vicinia *Knazborough* agri *Eboracensis*, aliud metallum, præter merum salem vulgarem, non continet: cuius rei ea ratio esse potest, quod istiusmodi sal fere sine ulla, aut admodum exigua gleba oritur; adeoque per se aquis misceri potest: In singulis autem *Octonis* libris aquæ, ad salis uncias duas habet, atque adeo vulgari aquæ multum præponderat.

Hujusmodi verò falsi Fontes in partibus *Angliae* Borealibus montosis frequentissimi sunt. Eorum autem aliquot, quos ipse vidi, indicabo; nimirum agro *Craven*si unus habetur ad oppidum *Long-Addingham*, medio vico ad lævam; alter prope *Skipton* ejusdem agri; tertius ad *Braughton*, ambo in ipso itinere admodum conspicui: alii plurimi & insignes pratis *Marstonensibus* & villâ quâdam *Crikle-grounds* dictâ, &c. id genus ferè infinita taceo. Atque universi ferè tanquam

ex Sulphure putrescunt : Imò tempestate maximè humidâ & frigidâ, istorum Fontium odor foetidus eminùs ad notabilem distantiam sentitur; cujus rei rationem infra exponam.

At quidam Fontes, etiam falsi atramentosi sunt: ex his ferè sal vulgaris excoquitur, horum autem historiam accuratè expositam videsis (N. N. 53. 54. 142.) Actis Philosophicis Londinensibus. Hæc autem ab aliis prætermissa sunt.

1. Horum aquam admodum foetere velut ex sulphure, maximè si tantisper quiescant putei; imò carnem recentè maceratam, atque istiusmodi aquâ maceratam citò, intra diem puta, putrescere solere.

2. Cum galla fieri atramentosam in hoc autem censu numerandi sunt, tam Nantwicensis, Midlewicensis, Nortwicensis putei, sc. agri Cestriensis; quàm ille Westonensis agri *Staffordiensis*; item illi alteri Droitwicensis agri *Worcestrensis*; hi, inquam, singuli cum gallâ atramentosi sunt.

2. Arenam quandam albam; item lapidem album vasorum fundo adhærentem ex
us

iis dejici, maximè si ferreis lebetibus coquantur; idque verum est etiam de aqua marina, sicubi in salem similiter excoquatur; at nec ipsa aqua marina, nec putei mediterranei Droitwicenses, dum vel per se siccescat vel plumbo coquantur, arenam ullam lapideam dant.

N. B. Arena alba, quæ ab aquis supra positis inter coquendum dejicitur, si aqua pluviatili aliquantulum rigetur, & madida fervetur, post aliquot menses tibi dabit crystallos novas, ad alumen proximè accedentes: ex iis autem unam elegantissimam, ad justam ejus magnitudinem & formam accuratè depinxi. Vide Fig. 7. Hujus autem basis ex toto plana est; vertici etiam plano, multoque latiore; totum claudit circumferentia octangularis; at qualibus planis constabant singula, vix capere potui. Huic gustus salso-amaricans: item his crystalli, mense Julio, constrictæ, aliquot paucis diebus formam ex toto amittebant, & in pulverem niveum per se resolvebantur, ipsæ terræ sive arenæ albæ, ex quâ nascebantur, quam simillimam; At eâdem denuò aquâ liquefactæ iterum in crystallos constringebantur, & identidem brevi post in arenam

arenam albam cadebant ; quod privatim his solis, quantum observavi, crySTALLIS accidit.

II. *Fontis lapidescentis ce-* *Fontes Lapid-*
scientes.
leberrimi juxta oppidum Kna-
borough, ejusdem agri, *CrySTALLI* omnino eadem sunt, ac quas supra posuimus in sale calcario.

Hujus autem Fontis aqua vi ignis sicce-
tur, & tenues *Laminae calcariae* albidæ copiose innatant. Atque *idem* etiam *aliter* fortè mihi innotuit ; scilicet hujus Fontis aquæ aliquot lagenas vitreas, ab *Augusto Mense*, ad brumam usque apud me servavi. Nihil autem in iis mutatum vidi, antequam vitrea vasa vehementiori gelu rupta fuerant ; tum verò *Pulverem lapideum albißimum* haud parva copia dejectum animadverti : is sanè pulvis niveus, & supra fidem elegans est, & omni sale destitutus. Adeo quod *laminae* sunt, si coctione aquam exiccaveris ; *idem* pulvis est, si per se dejiciatur.

Ex aqua autem hujus Fontis ad libras 60. habui farinæ lapidis calcarii circitèr duas uncias & dimidiam, salis verò circitèr drachmam ; scilicet se habent, ut 1. ad 20.

Item

Item denuò experimentum feci, nimirum ex aquæ circiter libris 120. Lapidis calcarii ad uncias quinque habui, salis autem ad drachmas duas duntaxat.

Utrumque autem media ætate expertus sum. Illam verò aquam ex ipso Fonte hausi, hanc à rupe cadentem cepimus, adeo nullam differentiam in utraque notare potuimus, & exiguam salis portiunculam præ calce. Quod tamen aliter esse *Quidam* è nostris Scriptoribus, vehementer affirmat, scilicet, ut fidem adstruat *Corrosioni Helmontiana*; at falsus est.

At rectè quidem *Frencius noster*, ex hac aqua igne siccata tantum pulveris cujusdam lapidei meminit, nec ullius salis mentionem facit; adeo in modica aquæ quantitate, ipsi nullus esse videbatur.

Ex lacte coëta, id coagulat, scilicet vel exigui salis nitri calcarii ratione. Etiam aquæ vulgari præponderat.

§. Est quidam Fons ejusdem naturæ, nec ita incognitus, ad ipsam ripam fluminis *Ouse* juxta *Clifton*, uno lapide ab *Eboraco*: ejus autem aqua cum gallis atramentosa non fit.

fit. Is verò falem calcarium dat, item pul-
verem calcarium album.

§. IDEM in aqua puteali domus meæ, dum
medio vico, *Stonegate* dicto, habitabam,
expertus sum. Nimirum coctione huic
tenues laminas lapidis calcarii supernatasse,
crystallosque easdem dedisse ultimâ evapo-
ratione.

§. AT N. B. qui intra hanc urbem Pu-
tei verum & *Inflammabile halonitrum*, unâ
cum reliquis dant. At id tantum per acci-
dens, & minimè naturalitèr aquæ inest;
cum halonitrum ab animalium fordibus ori-
atur.

III. FONTI medicato
Scarborgensi, atramentoso
& frigido, omnino ni-
hil inest, præter unum
aut multum falem calcarium.

*Fontes atramentosi fri-
gidi: quibus non nisi al-
terum è salibus scilicet
calcarium.*

Hujus autem Fontis aqua, & Ocræ, &
lapidem calcarium albidum dat.

In Fontis *Scarborgensis* aquæ libris senis
(inquit Wittius noster) ad tres drachmas
contentorum habebis: & nostro quidem ex-
perimento

perimento in sexdecim libris coctis ad sequiunciam contentorum habui.

§. AQUA atramentosa in Vicinia Knaz-bourgh ad Harrigate, quem Fontem dulcem nostri vulgò appellant, eundem salem Calcarium, at ejus pauca tantum grana in plurimis libris dat. In 80. Libris aquæ 90 grana contentorum remanserunt. Spiritu metallico (inquit *Frencius*) potentior est in hiberno gelu; item æstate, manè, quam meridie.

§. IN fonte atramentoso juxta *Maulton*, ejusdem agri, idem sal calcarium habetur; at eadem aqua etiam Ocræ & lapidem calcarium copiosè dat: etiamsi *quidam* è nostris Scriptoribus contrarium audacter affirmant; at falsi sunt. Adde his *Alumen quoddam plurimum*. Scilicet eandem materiam; quam è Sulphure usto, & ipso Pyrite macerato elicere liceat.

In hunc autem modum, nostro experimento, de hujus Fontis aqua, res se habuit. Nimirum ex aqua tepefacta *Ocræ* omnium prima cadit: mox ab eadem *Squamæ* lapidis calcarii dejiciuntur. Ipsa autem aqua ad miniam

nimam quantitatem tandem siccata, pilos quosdam instar aluminis plumosi filtro separare scilicet qui genuinus Pyritæ fœtus est. Ultimò verò è Nitro calcario *Cryalli* coeunt.

Si te confusa & exiguarum *Cryallorum* coitio morabitur; Aluminis tantillo vasculum frica, inde tibi elegantes & majusculæ *Cryalli* fient.

Ad has vero *Figuras* (quas suprà in *Tabula* posuimus ad *N. 5.*) hujus Fontis *Cryalli*, si sigillatim numerentur, prout ipse, magna diligentia adhibita, didici, referri possunt.

Nimirum pleraque quatuor plana latera, longa & quadrangula habent, ex altera verò parte in mucronem desinunt, quem bina plana quadrangula constituunt, ex altera in aciem quandam, quam bina quoque plana quadrangula, sed ad contrarium semper cum prioribus positum, conficiunt; Fortè in his quintum datur planum intermedium, etsi angustissimum, visum, certè non armatum, ferè effugiens.

Alia falia sunt, quibus illud *quintum latius* intermedium, longe omnium latissimum est: Unde extremarum quoque partium
tanta

tanta diversitas oritur, ut aliquot eorum *Crystalli*, aliæ esse videntur quàm sunt.

Jam ad eos Fontes venio, in quibus *ambo Salia* reperiuntur; at eæ ferè *Therma* sunt.

Fontes atramentosi, in quibus ambo salia sunt.

IV. PAUCÆ autem *Therma*, sive Fontes calidi in *Anglia* sunt: Ex iis autem longè celeberrimæ sunt illæ atramentosæ, quæ in *Urbe Bath*, agri *Sommersetensis* oriuntur. De his autem aquis ita nostri scriptores *For-danus* & *Guidotius* perhibent.

Thermarum Bathoniensium Salia sunt *Nitrum* & *sal commune* (id autem *Nitrum*, cum inflammabile non sit, *calcarium* esse, nihil dubito.) At inest plus duplo salis communis, quam *Nitri*. Item *Ocra*, & *lapis calcararius* insunt. Illius autem ne minimum quidem coctione haberi potest, at hujus ad duplum & amplius omnium *Salium*.

Quòd verò lapidem *Calcarium*, duorum esse generum vult *Guidotius*, nimis fortè subtiliter distinguit.

Idem tamen in reliquis, quæ sequuntur, audiendus est.

Univerſa circa *Thermas*, maximè lapides,

des, prope ipsos Fontes, ex *Ocre* summâ
Favagine inficiantur, Hujus verò ipsius
Ocre ad Libram integram is ipse collegit. Et
addit, quòd in ipso halitu copiosius obser-
vatur, ideo illam, bonam partem, exhalari
coctione, credibile est.

Thermarum aquæ, dum *calent*, atramen-
tosa fiunt. Item hæ aquæ vehementer ca-
lent, & assiduè *Vaporant*. Item æqualitèr
calescunt, tam *Hyeme*, quàm *Æstate*.
Item hi Fontes calidi è luto nigro profundè
erumpunt.

Thermæ saturatiorem colorem tempore
Gelu, quàm *cælo aperto* cum gallis dant.
Item tempore gelu diu servatæ, tingendi
facultatem retinent; quod aperto cæ-
lo citò amittunt. Si eadem aquæ benè clau-
sis vasculis ferventur, post *plures dies* cum
gallis tingunt.

Horum Fontium vel ipsa *Arena* ignita,
Sulphuris modo, in tenebris flammam emit-
tit; idem de eorum *limo* putâ; Idem etiam de
aquarum *residuo*, à coctione cremato, ex-
sertum est.

§. ALIÆ autem *Aqua Tepida, Derbiensis,*
aquæ Thermæ apud *Buxton Wells dicta.*

nos,

nos, cæ in agro *Derbieni* inventæ sunt: ex
iis autem, quæ *Buxton Wells* vulgò audiunt,
ipse vidi; & tepidæ quidem aquæ sunt. Is
autem Fons insignis est, & multa aqua de-
currit; ipse autem Fons fornice satis amplo
includitur ad commodiorem Balneationem,
perinde ut in maximè calidis Regionibus
quantum observavi, mos est, (de Aquis
Sextiis Gallo-provinciae aliisque transinari-
nis testis oculatus loquor) & minimè sub dio,
ut alibi apud nos admodum insalubritèr fit,
Fornicem autem ingredienti aër admodum
tepidus sentitur, & nisi ex alterâ parte ædi-
ficii fenestra semper, certè interdium, ape-
riretur, loci tepor, alicui faciliè ferendo
non esset, ubi autem paries libero aquæ exi-
tui patet, vaporem, fumi instar, etiam
diebus æstivis solstitialibus, summæ aquæ
insidentem conspicere licet illud tamen ve-
rum est, aquam nemini sub primâ immer-
sione admodum tepidam videri; at à paucis
momentis miraberis te non ante illam cali-
dam sensisse, adeo jam tepore jucundo te
per omnia membra blanditur: item, si pe-
dem nudum aquæ ebullienti (quod pluribus
balnei locis fit) superinjicias, illam tepidam
manifestè senties. At maximam anni
par-

er
nt,
Is
de-
plo
m,
ous
uis
ri-
io,
fit.
um
di-
oe-
do
xi-
un
az
e-
er-
cis
li-
te
e-
us
m
ni
r-



partem, præcipuè brumæ, vehementer fumat.

Præter hunc autem fontem fornice circumdatum, sunt & alii nonnulli tepidi propè erumpentes; quorum unus appellatur Sancta Anna Buxtonensis, de quo quidè bibitur, & vomitum movet, si de eo plurimum ingurgitetur.

Hi autem Fontes è lapide scissili nigricante scaturiunt, cui ferè carbonēs fossiles subsunt; & in montibus quidè ad meridiem occasumque altero tantum milliari distantibus, iidem etiamnum ad usum effodiuntur; at id ex rivuli vicini ripis, ipsòque clio, cui ipsæ ædes superstruuntur, si diligenter rem attendas, tibi liquidò constabit.

Hi autem Fontes limpidissimi sunt, vixq; ullum lutum demittunt, & atramentosi, certèestate non sunt, & tamen metallum aliquod, erreum, puta, planè sapiunt.

Ex 32. autem libris utriusque Fontis ad coctitatem coctis, vix unum vel alterum scrupulum salis habui, sine ullis laminis lapideis; quamvis inter coquendum pulvere modam cinereo, planè lapideo, Lebetem æneum stanno obductum, admodum infecit. autem sal, maximam partem, in crysallos

C

salis

salis vulgaris constringebatur, quibus inter
jectæ sunt paucae crystalli lapidis calcarii.

CAP. V.

De Origine rerum, in Fontibus Medicis
Angliæ contentarum.

HActenus singulorum Fontium Medica-
torum Salia (quæ duo tantum sunt,
scilicet Nitrum Calcarium, & Sal vulgare
exposuimus: Item eorum glebam terrenam
scilicet, tam Oream, quam lapidem Calca-
rium. De horum autem omnium Origine, seu
nascendi modo, mox breviter agemus.

A Sale autem marino sive vulgari incipi-
am, utpote cuius nativitas simplicissima est,
neque alia quidem esse videtur, quam mer-
curii liquatio; cum illud ipsum Sal purum putetur
metallum est.

Atque adeo in Fontibus nostris sine ullo
aut admodum exiguo terreno residuo, ubi
plurimum, reperitur.

At ubi Nitrum Calcarium, ibi perpetuo
Lapis Calcarius adest. Nitrumque adeo Calca-
rium è suo lapide germinare, credibile
est.

est. Hujus autem *Germinationis ratio* explicanda est.

Salium Fossilium in Crystалlos Concretionem supra exposuimus ; at alia est eorundem *Germinatio*. Siquidem illa in instanti fit ; hac verò lentè & paulatim procedit, *Plantarum* germinantium more quodam analogo.

Cùm autem uno eodemque modo *Nitrum* calcarium nascatur , atque *Vitriolum* ; quamvis ipsum hoc , certè maturum & perfectum in nostris Fontibus medicatis nunquam reperiatur ; tamen quòd *Ocra*, istius Salis foetura quædam sit (de qua etiam in hoc Capite quærendum est,) simul utriusque originem explicare, non alienum erit.

Rem itaque totam *Vitrioli nativitas* illustrat. Ejus autem à *Pyrita* prima eruptio, si in aëre sit, admodum *Immatura* est ; procedente verò tempore, paulò perfectius est : At è nullo lapide *Ferreo Consummatum Vitriolum* gignitur, nisi post debitam *maturitatem* ad quam, continentèr quidem germinando, tandem pervenit.

Vitriolum, inquam , *Neophyton*, *trichites* quidem est , id est, pilorum instar è *Pyrite* nascitur ; at his pilis nascentibus , color

C 2 quidem

quidem *Albidus*, adultis verò *viridis* est.
Deinde iidem Pili, à *tenuibus* tenerisque
crassi validique fiunt. Ipsam autem rem
hunc modum & experiri, adeoque concipe
re facile est.

Aquæ Fontanæ *Stillicidium* in pyrite
ferreum *glebosum* artificiosè cadat: si cautè
& diligentè experimentum conficiatur, &
semper citrà quàm aqua cum gallis atra
mentosa fiat; (quod subinde explorandum
est) salem albidum, in crysallos *cubicarom*
boides concrecentem dabit. Unde Fig. 6.

Hæ autem crysallos primâ concretionè
oriuntur: nam iis demptis, si ulterius ea
dem sicceatur, sal alterius generis, si quod
habeat, dabit. Scilicet, proprii fontis pe
culiare; quod diligenter animadvertendum
est.

Si verò eatenus sinas eandem aquam in
Pyriten destillare, donec atramentosa cum
gallis fiat, tibi salem immaturum, in cry
sallos multorum laterum concrecentem
proximè ad Aluminis modum & subviridem
exhibebit.

At sinas velim eadem *Stiria*, quoad co
lorem & consistentiam, perficiantur, (a
quot horæ diesve ad istam maturitatem re
quirantur

quirantur, nondum exploravi) & Vitrioli
natura supra descripti Cryсталlos tandem ob-
tinebis.

Hæc autem de *aspergine* Pyritæ in aëre: si
tamen perpetuò *sub aqua* servetur, mihi
nondum constat, eum salis ullius fœcundum
esse, certè omnino nihil Vitrioli generabi-
tur. Ab eo interim sp̄ritus quidam, sive
vapor subtilis, & sulphureus, & inflamma-
bilis fertur, & in suam Ocram, sive ferreum
metallum assiduè resolvitur: Nimirum illa
sunt quasi vegetandi, sive generandi Vitri-
oli abortio, sive frustranei sub aquis conatus.
At de his infra plura.

In secundo autem jam posito processu na-
scitur quidem *Ocra*; at eam ipsam quoque
in Pyritis resolutione *sub aqua* præcipuè gi-
gni intelligendum est.

His adde, ante ipsam Vitrioli *Vegetatio-*
nem, nè Tormento quidè chymico id eli-
ci potest. Si à prima statim concrematione Py-
rita (inquit Borrichius) ejus co-
ctioni insisterent, parum colle-
cturi sunt, modo verbis eorum, qui huic ma-
gisterio, præerant, fides debeatur; scilicet
(eius) germinatio, quæ lentè procedit, ex-
spectanda est.

Doc. Met. p. 44.

Idem quoque identidem confirmatur; cum è lapide calcario, statim ab ipsâ coctione macerato, omnino nihil salis concrescit, idem tamen lapis, sive crudus, sive coctus in Parietibus ædis alicujus, aut tectoriis usurpatus, abundè Salem suum edit, & qui in crystallos sui generis, ut suprà descriptum est, concrescit.

Idem quoque ipsum de Nitri Calcarii germinatione cogitandum est; quod pulverem niveum, sive lapidem calcarium, ex utraque supra posita ratione similiter dat; atque Vitriolum, Ocrum.

At (ne quid ab aliis notatum omittam) Vitriolum perfectum, ab Ocre sua purgatum, albidum fit; ejusque Salis albi calx, sive Caput mortuum à calcinato Sale, non rubescit, sed fit albidum, leve, & spongiosum; ut clarissimus
 Vide Phil. Transact. Ol-
 denburgii, Num. 130. **Coxius** noster Author est.

† Vide ibidem
 Num. 142

At respondeo, Creta † sive lapis Calcarius ipsis pyritis. pavimenti loco, altè substerni solet, nimirum illis locis, ubi sub dio conficitur Vitriolum: Igitur meritò quærendum est, an non id Salis alicujus calcarii potius, quàm Pyritiz

pyritæ caput mortuum sit. Deinde pyrites
aliis quibuscumque lapidibus per minima mi-
sceri solet, quarum misturarum plurima ge-
nera apud me diligentè servo. Rursus
pyrites purus putus Ferri Metallum est, ut
suprà posui, & crematus totus quantus est,
& instar Ocræ calcinatæ rufescit, & à Ma-
gnete allicitur; atque adeo per se lapidem
Calcarium non dat. Porro istius salis albidī
Figuræ examinandæ sunt, an non referri
possint ad Vitriolum immaturum, aut ad ve-
rum alumen, aut ad sal vulgare, &c.

C A P. VI.

*Vitrioli generatio, ut ab Helmontio explicata
est, refutatur; item illa altera Philosopho-
rum Parisiensium; item Vitriolum facti-
tium ullâ arte confectum.*

Vitrioli autem generatio, ut ab Helmontio
explicata est, mihi quidem non arridet.
Is verò vult, ipsis aquis naturalitèr duci Sa-
lem, sive succum si-
ve Spiritum quen-
dam universalem,

*Semen Salis esurini à Sapo-
rum Explicatione adhuc libe-
rum, Parad. 8. --- Eus primæ*

esurinorum, Ibid. --- Constat Martis, Vitriolum Sale esurino, Embryonato Sulphure & vena Ferri (non Ferro) quam Sal esurinum, adhuc volatile, lambendo corrodit. Parad. 44. --- Iste Sal non crescit intra venam Ferri. Parad. 4.

Embryonatum, esurinum, Hermaphroditicum (nam his & aliis nominibus ipsum ideam appellat.)

Iste autem sal ipso transitu metallum corrodere potens est; à qua corrosione ipso instanti Vitriolum confici vult.

Hac autem contra obijcio.

I. IPSUM ejus sale esurinum, (utpote nullius adhuc qualitatis participem, atque adeo non cognoscibilem) usquam existere, esse gratis dictum.

II. PYRITEN Vitriolum suum sub aquis perficere minimè posse, ex rationibus supra positis manifestum est.

III. FERRI venam ab illo sale suo esurino corrodi vix credibile est, siquidem vel molissimum nostrum Hematiten, luti cujusvis æmulum, aut ipsam Ocrum, vel valentissimis menstruis dictis (puta ab Aqua fortidissima, aut spiritu Nitri) minimè corrodi posse

ex.

experti sumus. Illud fortè hominem decepit, scilicet ipsum Ferrum ab acidis quibusdam facile corrodi: At de nullo Ferri Metallo, mihi adhuc in Anglia viso, (& eorum plurima à plerisque Angliæ partibus apud me servo) id minimè verum; est imò nec optimum *Suecicum*, magnetis, si quod aliud, amicissimum, à dictis *Menstruis*, non, quatenus ferri metallum est, corroditur; de quâ re expertus fidem facio.

IV. VITRIOLUM assiduâ & lentâ germinatione perfici, experimenta suprâ posita appello, ergo non ullâ corrosione momento nasci.

Illud quidem verissimum est, è Chalybe cum aqua simplici (imò stillatitia & omni acido vacua, quod testatur elegantissimus Batavus * *Pechlinus*) verum & maturum Vitriolum paucis momentis elicere licere. * *Turg. Exerc.*

At tu velim cogites, Ferri corpus, densum licet, & ponderosum, tamen vel ipso metallo suo magis porosum esse. Illud arguit ejus fusio, à qua Pumicis instar se habet, admodumque fragile est, nisi postea vehementi opera ictibus duretur. Deinde

ipse Chalybs reliquorum Electrorum (cum Chymicis liquor) modo fit.

† Vid. Agr. de re Metall.

† Id est, Ferrum iectibus duratum, & confectum, fuso metallo rursus incoquitur, & ad saturationem usque eo imbuitur; scilicet longâ coctione plurimum metalli fusi in se imbibit. Jam verò Vitriolum non alio modo in illo, quàm in pyrite gigni cogitandum est; etiam si ejus generatio intra ipsum Ferrum occultè perficiatur.

Atque adeo è Chalybe, id tantùm, quod in se habet, aqua simplex elicere videtur, & minime aliquid Vitrioli in instanti ortum esse. Cui quidem rei fidem facit, Scobem

* Vide Pechlin de P. med. Facul. p. 135. Item F. Josephi Burlii Ep. 31. ad Bagthol. Phil. Trans. N. 64. p. 2082.

ferream * ab aqua infusa incallescere non aliter, quam calcem vivam sci-

licet à sale ante nato, & quodammodo incarcerato. His adde, è Pyrite quidem crudo Vitriolum Trichites nascitur, at ex eodem ustulato Vitriolum quidem nascitur, at alio modo, haud ita conspicuo, cum ab igne vegetatio futura, si non ex parte destrui, certè aliquo modo mutari videtur. Idem de Ferro exultimamus. Rursus notum est, aluminis metal-

metallum (idem quoque de Pyrite nihil dubito verum est) nimium
† concoqui posse. Postremo, etiamsi Vitriolum
non perficiatur, nisi aliquo tempore germi-
net, ut supra demonstravimus, tamen quot
horæ diesve ad ejus maturitatem requiran-
tur, vix adhuc intelligo, ut in hoc, vel in
illo experimento, non satis temporis fuisse
negem, quin Vitriolum perfectum gigna-
tur.

Phil. Trans. N.
Ultimo.

V. OCRA est ipsum Ferri metallum, adeoque in se continere, certè Vitrioli principia; quod sic demonstratur; Ocra, utut benè & diligentèr lavetur, donec non amplius aquas atramentosas cum gallis efficiet, paulisper tamen, si illam humido aliquo loco recondas, Vitriolum denuò ex eo germinabit, non aliter, quàm è majusculq pyrite.

VI. LIQUORES Chymici Metalla, quæ eroserint, spontè non deponunt; at universæ acidulæ atramentosæ suam Ocram subito dejiunt.

Deinde iidem liquores Chymici, si quæ
C 6 deposue-

deposuerint, eadem iterum, admoto calore, corrodere possunt: Contrarium verò in acidulis istiusmodi experimur; scilicet eas nunquam suam Ocram semel depositam, vel calore admoto, iterum assumere.

5. ITEM in illo à Philosophis Parisiensibus, (ubi de aquis Gallie medicatis tractant) dissentio; nimirum esse aliquem vaporem acidum, per se subsistentem, tanquam ejus ens primarium.

Sed ubicumque istiusmodi vapor sive spiritus acidus est, si à Pyrite oriatur, verè Vitriolicus est; si ab aluminis metallo, Aluminosus; si à lapide calcario, sui generis Nitrosus est. Imò fateor illorum omnium Salium nascentium, sive vegetantium Spiritus subtilis est; adeoque cujuscanque illorum naturæ, & proprietatum, unde emanavit, verè participat.

Phil. Transact.
N. 104.

6. ALIQUI autem sunt, qui Vitriolum ex ipso sale communi fieri posse affirmant. Illud quidem ex parte verum esse potest; Scilicet quatenus iste Sal Vitrioli participavit; Forte is colore

lore viridi, & austeritate quâdam Vitriolo haud ita dissimilis est. At istum Salem communem in verum Vitriolum non converti, sed à Vitriolo, *larvam* quandam mutuassee, credibile est.

Si tamen urgeatur, Salia plurium generum, in eadem aqua simul *Tabescentia*, si coctione siccetur, seorsim singula propriis suis *Figuris*, & colore coire: Ita quidem est, fatemur. At si quis Sal Ferrum Cuprumve corroserit, (puta, Sal communis vi ignis in Spiritum attenuatus, aut aliàs) tum quidem illum in *alienam Figuram* posse ex aliqua parte *contaminari* existimamus.

At frustra fortè litigo: nam de Veritate experimenti, *nondum editi*, nobis non constat.

C A P. VII.

Vitriolum maturum in aquis nostris medicatis rarò, aut nunquam reperitur; at Pyritem in atramentosis ex tota Substantia liquari.

Vitriolum autem *maturum* ab ullis aquis nostris medicatis, quod scio, elici non perhibetur. Id quod etiam jure mirantur Philosophi *Parisienses*, post diligens examen *centum* ferè Fontium medicatorum *Gallia*. Idem ex parte in causa fuit, cur nostri homines tam inurbanas lites inter se moverunt. Cùm tamen in omni ferè agro nostro innumeri Fontes atramentosi sint, è quibus spontè Ocre dejicitur; scilicet genuina Vitrioli foetura.

Adeoque in animum inducere non possum, ut credam, Vitriolum Ferri in *Spadani* Fontibus *Germanicis*, *Parad.* *Pontio & Savenerio* dictis, ab *Helmontio* unquam offendi; quamvis se seriò eorum aquas olim distillasse ait.

Hæc autem hujus rei summa est. Pyrites qui in aëre in merum Vitriolum propriâ germina.

minatione ex toto convertitur ; idem ipse lapis , sive metallum , sub aquis , in Spiritum , sive halitum Sulphureum , Ocramve , quasi liquatur. Id est , *Ex tota natura fit Spiritus.* Unde non amplius miramur tam tenuem succum (qui etiam ipsissimus Pyrites est) in Crystallos concresecendo minus aptum esse.

Pyriten autem in aquis atramentosis ex totâ substantiâ liquari , vaporareque multa demonstrant.

I. IN Thermis nostris quicquid (ut suprâ positum est) earum halitui vaporoso obviam fit , Ocrâ vehementer inficitur.

II. ITEM , tam de frigidis , quam de calidis atramentosis illud notissimum est , eas , Utriculis diligentèr occlusis , tingendi cum gallis proprietatem diu servare , easdem verò apertis vasculis servatas , multò citius lingere desinere : Scilicet ob Ocrâ non tam dejectam , quàm Vapidam , & à motu planè quiescentem.

Neque enim Plantarum alia Narratio est ; cujus illustre exemplum de *Ligno Cedrino*
Bermu-

† *Philos. Trans.*
Num. 110.

Bermudensi olim † dedimus;
 scilicet id apud me multos
 annos, nec jam desinere, *Resinam* suam totâ
 substantiâ vaporare.

III. *IPSA Ocre* vaporat, ut suprâ pos-
 tum est, quod tamen à natura lapidea, ex
ratione Chymica, Scilicet corpore denso &
 gravi, maximè alienum est. Adeoque fru-
 strâ expectari spiritum stillatitium, nimi-
 rum fermentationis alicujus opus: At hic
 noster, qui avolat spiritus, ipsum metal-
 lum vegetans est.

IV. *SAPOREM*, odoremque istiusmodi
 aquarum, sub prima earum distillatione, ex
 toto perdi, citra alicujus Spiritûs dicti sepa-
 rationem, vel maxima diligentia adhibita;
 atque simul omnino facultatem tingendi cum
 gallis.

V. Imo ipsa tingendi proprietas per se
 tandem moritur, etiamsi aqua, vel dili-
 gentissimè obturatis vitreis vasculis, serve-
 tur; atque adeo non ratione alicujus vaporis
 amissi, sed motus ejus vegetantis languidi,
 & planè quiescentis, mortuique.

VI. O.

VI. Ocræ, & lapidis Calcarii vel ipsa *dejectio*, ea in *succo* fuisse, indicat. Nam à suis *salibus* (qui aut nulli, aut admodum exigui sunt, ut suprà positum est) *ne subsidant*, vel momento temporis, non posse *prohiberi*. Attamen, contra naturam densorum & Graviorum corporum, (ut illa quidem sunt) ipsa Ocræ *lentè* quidem, maximè si, vel clausis vasculis, diligentèr aqua servetur, aut si sibi, non adhibito calore ullo permittatur; & lapis calcarius *egre* tandem, & non nisi à longo & vehementi gelu, *dejicitur*.

VII. In quibus Fontibus Ocræ & lapis calcarius maximè abundant, ibi minimum Salis reperitur; scilicet in aquis atramentosis, ubi plurimum Ocræ, ibi omnino nihil Vitrioli. Item in Fonte lapidescente, (fortè in Anglia insigniori) juxta *Knazéborough* Sal se habet ad lapideam farinam, ut I. ad 20. Contra autem in ipso Vitriolo maturo, & nitro calcario, Ocræ & lapis calcarius in multò minimâ portione sunt ad salina principia. Videlicet VI. Unciæ Nitri calcarii ad duas uncias subito cremantur:

tur : Et similiter de Colcothare Vitrioli
puta.

VIII. PYRITEN ex toto sub specie succi
aquis atramentosis inesse, hoc experimento
constat. Aquæ alicui atramentosæ, ubi
scilicet plurimum Ocræ habetur, puta *Mal-*
tonensi, jam jam à Fonte haustæ; illius Li-
xivii tantillum guttatim adjice, quod Sapo-
narii conficiunt ex calce viva & cineribus
clavellatis dictis; & ipsum Pyriten (adeo
quod subfidet, aureo splendore micat) deji-
ci credas licet.

IX. ALIA Pyritæ ratio in aëre, de qua
suprà egimus, atque alia ejusdem sub aquis
perpetuò immerfi; Siquidem in aëre Vitri-
olum è Pyrite nascitur; sub aquis verò Py-
rites quasi *liquatur*, Hæc autem huic rei fi-
dem faciunt; nimirum ipsum Pyriten in so-
lam Ocram & Sulphur posse cremari. Ab
eoque Vitriolum vi ignis minimè elici posse:
Similiter in aquis atramentosis Ocræ, hali-
tusque Sulphureus semper adest; minimè
quidem Vitriolum, certè maturum.

At ipsum Vitriolum (cujus alia nativitas
suprà declarata est) in tria principia resolu-
tur;

tur; quorum scilicet unum Salinum, alterum Sulphur, & tertium Oera est. Salinum verò ejus principium solæ germinationi Pyritæ in aëre debetur.

De Sulphure autem in Vitriolo *severiores* aliqui dubitant: At quid sit de Sulphure Pyritæ, quem ignis tormento ad magnam sui partem in Sulphur propelli posse diximus. Atque idem in aëre tandem ex toto fit Vitriolum. Deinde alii modi apud Recentiores quosdam describuntur, quibus ipsum Sulphur ex oleo Vitrioli elicitur, quos, brevitate memor, omitto. At non nego, quin *aliqui* Fontes ita comparati esse possint, vel loci, id est, subterranei alicujus ductus ratione, *ut semper*; vel etiam *Universi atramentosi*, ob admodum incertum aquæ incrementum, *ut certè aliquando*, Vitriolum in hoc, vel in illo maturitatis statu (quem triplicem esse suprâ demonstravimus) exhibeant. Si quid itaque de hâc re certum explorare aliquis *curiosus* velit, an, & quomodo in Fontibus atramentosis Vitriolum datur, Næ is multa & longa diligentia utetur necesse est, & Præcipuè in omni notabiliter mutata cœli tempestate sæpiùs ad examen revocandi sunt.

At

At dicet aliquis, Vitriolum *coire* cum sale calcario; hæc mera suspicio est, ut opinor: Si tamen Vitriolum aliquod crudum subsit (nam de maturo verum esse non potest, siquidem à colore & Figura ubi subsit, facile discernitur) sælix erit, qui id vinculum ita dissolvere possit; ut ambo salia per se exhibeantur, & in conspectum veniant.

Deinde haud credibile est, Sal calcarium magis sub se continere Vitriolum quàm sal commune, ubi tamen Pyritæ odor vehemens est; Ut in Fontibus nonnullis falsis, ubi tamen *ne gru* quidem Vitrioli. At de his alii, quibus otium est, videant: nihil equidem affirmo.

C A P. VIII.

Fontium quorundam Petrificationis ratio.

Petrificationis autem rationem paucis sic intelligo. Pyrites & lapis calcarius (neque enim alia metalla nostra quantum observavi, *lapidescunt*) tota substantia, uti proximè superiore capite dictum est, in istiusmodi

di Fontibus, *Subtili* admodum *aura*, quasi *liquantur*; Unde quodvis crassum lignum facile penetrant; & *lignei* quidem *Pyrita* ex maximè interna parte lapidescunt: Id quod de pulvere aliquo calcario aut *Ocra*, ut ut subtilissima, vix concipi potest.

Deinde ex istis ligneis Pyritis, Vitriolum in aëre gignitur; ergo ex tota substantia Pyritarum sunt.

Pyriten verè ærosum sive venam cupri Ferrum in æs (ut hic obitèr notem) similiter convertere, hoc est, ipsâ petrificationis ratione jam nunc in aliis duobus succis explicata. At hîc Ferrum non magis in æs convertitur, quàm illic lignum in ferrum; neque enim ullâ opus est solutione; at penitus ingreditur succus ærosus ex totâ substantia placidèque coit, ferrum amplectendo.

Contra *Præcipationem* autem aliquam, aut *salis divortiam* in petrificatione multa faciunt.

1. NIMIRUM istiusmodi Fontes, ferè non *imbati* aut, lutulentos fieri.

2. OGRAM & lapidem calcarium per se quidem

quidem *dejici* (ut *suprà* expositum est) at *ci-*
tra ullam tamen concretionem, &c.

C A P. IX.

Thermarum ratio, è salibus Pyritæ & lapi-
dis Calcarii nascentibus, sive ipsis Pyritis &
lapide Calcario vegetantibus, deducitur;
aliæque sententiæ refutantur.

Aquas nostras *calidas Bathonienses* atra-
 mentosas esse, & Salia duorum gene-
 rum in se continere, nimirum Sal commu-
 ne, nitrumque calcarium: Item Octam &
 lapidem calcarium exhibere, *suprà* exposi-
 tum est: quo verò modo incalescant, mul-
 tum dubii habet.

Ipse autem sic sentio, *Thermas* nostras à
Pyrite, & lapide Calcario Vegetantibus, ca-
 lorem suum mutuare.

Sal vulgare excludo, quòd ferè solâ li-
 quatione nasci videtur.

Ab *utroque* autem metallo *vegetante hali-*
tus calidus oritur: *Pyritæ* quidem is maxi-
 mè Sulphureus, vehemens, & inflamma-
 bilis; lapidis autem calcarii mitior, levior-
 que

que est : quod sic probo. De Pyrite autem incipiam:

§. I. UBI SARA Puteis , Cuniculisve aperiuntur , ubi quidem vapor subtilis , & qui facillimè, Sulphuris instar , accendi potest , metallariisque adeo summè perniciosus , ferè oritur.

Deinde *Vetustioribus* Metallorum fodinis maximè infestus est iste vapor ; quòd ibi longum Spiritui Sulphureo generandi spatium fuit.

Item illud universo consensu testantur Metallarii, puteos subterraneos , totâ hyeme, geluque præcipuè tempore , admodum tepidos esse.

Pyriten autem copiosissimè Sulphur edere , suprà probatum est ; & ulterius affirmo , in nullo omnino metallo terra Anglia Sulphur inesse , nisi quatenus Pyrites est , Pyritæve mixtum aut participans ; non plumbum , non carbonem fossilem , non aluminis metallum , & sic de cæteris quibuscumque metallis similiter affirmo : idque non audacter , aut temerè dictum quis credat ; nam multâ experientiâ id tandem didici.

Ut autem scias , quid & quatenus aliquid metallum

metallum Pyritæ particeps est, Magnetem adhibe, metallo debite prius contrito, crematoque, & experimento nunquam frustraberis.

Saxea materia fusa ab incendiis Aetnæ ex bonâ parte ferrea est, ut magnes demonstrat; at eadem in pulverem trita iterumque cremata huic rei abunde fidem fecit, si denudò magnes admoveatur; neque aliud Ferri genus id fuisse quàm Pyriten ex ejus facili accensione credibile est.

Pyritæ autem halitus effectus sunt Fulmina & Fulgura, si in cœlo accendantur;

† Fulmina & Fulgura inquit Plinius, Sulphuris odorem habent, ac lux ipsa eorum Sulphurea est. Plin. lib. 35. c. 15.

† Terra motus, si forte cavis subterraneis accensus contineatur: Ther-

ma si per aquarum ductus subterraneos copiose feratur, etiam si non accendatur.

§. II. Halitum quoque calidum à lapide calcario Vegetante, similiter ferri, sic probo.

Universos ferè Fontes, puteosque (nam plerique, eatenus medicati existimati sunt, quatenus hoc vel illo sale, copiosius imbuuntur) præcipuè vehementioris gelu tempore tepidos esse, atque admodum copiose etiam

etiam conspicuos, *densissimo vapore humido* Thermarum instar, *halitus emittere*.

De veritate hujus experimenti, scilicet aliquot puteos aquarum in Urbe Roma gelu tempore extra dubium tepidos fuisse, vide & consule testimonium. D.

J. Ray, * nostri, viri, si quis alius, rerum naturalium peritissimi.

* Itinerario Anglicè scripto.

Calorem autem aliquot Fontium, præter experimentum sensus, hæc indicant, scilicet plantarum circumnascentium & innatantium perpetua viriditas.

Item istorum Fontium aquam non facile congelari, vel vehementissimâ tempestate.

Istum autem Fontium teporem, adeo sensibus manifestum, à loci, aut ipsius aquæ (quæ una ubique est) proprietate, oriri minime existimandum est. Sed ab halitu quodam calido in ipsis aquarum ductibus subterraneis nato.

At præter Pyriten & lapidem Calcarium nihil, quòd scio, halituosum emittit vaporem: atque adeo vel ambobus, vel eorum alteri iste halitus calefactionis attribuentus est.

D

Jam

Jam verò Pyrites metallum rarius est certè, si cum lapide calcario comparetur; qui ubique ferè ingenti quantitate & *continua* *cause* reperitur, ut suprà posuimus.

Deinde Pyritæ halitus ferè ab Qcrâ vaporante dignoscitur: igitur restat, ut iste Fontium tepor plerumque à lapide calcario oriatur.

A vaporibus calidis Thermas incalescere, hæc quoque faciunt à Philosophis *Parisiensibus* exposita.

1. Quòd in os sumptæ, haud æquè *adurunt*, ac aqua communis, ad eundem caloris gradum igne culinari calefacta: Id quod à materiæ tenuitate, à qua Thermæ incalescunt, oriri videtur; Siquidem Spiritus Vini dicti flamma, manum haud æquè *adurunt* ac pruna ei imposita.

2. Ex *coctura* ratione: sunt enim folia quædam, quæ colore tantum mutato, in calidissimis Galliæ Thermis rigida permanent: cum eadem à levi coctura aquæ ferventis mollia fiunt; unde conjiciunt Thermarum illum calorem desiccativum esse potius quam humectantem.

3. Quòd Thermæ noctu plus incalescunt, quàm interdiu; scilicet ab ære nocturno

nocturno vapores calidi nimium dissipantur.

4. Quod Thermarum aqua aëri exposita, calorem suum diutius retinet, quam aqua communis ad ignem calefacta, quod motum ab igne excitatum aër frigidus subito cessare facit. Thermarum vero calidos vapores idem aër frigidus prohibet, ne tam cito dissipentur.

5. Quod Thermarum aqua in ignem imposita, idem temporis spatium ad effervescentium requireret, ac ipsa aqua communis frigida; unde liquet Thermas ab igne aliquo subterraneo non calefactas fuisse. *Huc autem illi.*

His addo, ut Pyritæ & lapidis Calcarii vegetationem halituosam esse probem; nimirum, in aridis & humidis, algidisque locis Saltum eorum vegetationem inaximè promovet.

Rursus, à Tonitru ferè Vehementes pluvias accidere; quod vix fieri credibile est, si per se, & Siccus emitteretur Pyritæ halitus.

Cùm autem id vapore aliquo humido per minima miscetur, si quando quacunque de causa, incendi contingat aqueas particulas simul cogi, dejicique necesse est, scilicet Spi-

ritu, cuius folius motu & agitatione in auras feruntur, explosio.

Hactenus nostra opinio explicata est; jam ad aliorum de Thermis Opiniones refutandas transeo.

1. Alii autem Thermarum calorem à *fili* Metallorum quorundam, (Pyritæ puta) *accensione* oriri existimant.

Multa sunt mineralia, (inquit Paracelsus) * qua ab aëre incenduntur, adeoque aquas in suis regionibus contentas calefaciunt. Id quidem ex parte verum esse potest; at apud nos, id est, id Angliæ Viciniâ, nulli naturaliter Vulcani sunt: Neque enim opus esse arbitror, ut vapor sive spiritus iste Pyritæ reipsâ accendatur, ut aquæ calidæ fiant: Siquidem illum alterum spiritum è lapide calcario; forte ex sua natura, omnino non inflammabilem (nam aliam naturam, si fortè in Halonitram mutetur, induit) tamen Fontium aquis teporem, notabilem impertire, supra demonstravimus.

2. Corrosionem verò inter salern nescio quem esurinum, & Ferri metallum supra refutavimus. At detur, & vel valentissimus Nitri

Nitri spiritus ex aqua dilutus in quemvis pulverem aut lapidis alicujus calcarii puta aut corallii injiciatur, etsi magnum quidem tumultum, calorem tamen non movebit.

3. † Alii *Lustam* inter diversos sales excitatam, sive *conjunctiones contrarias*, caloris causam perhibent. † Paracelsus De baln. 29. T. 3. c. 3.

Respondeo, ipsi sales inter se naturaliter non discordant, sed tranquillè in eadem aqua permiscentur. Si tamen unquam in conjunctione ferveant, id non ante evenire solet, quàm ignem chimica aliqua præparatione, experti sunt.

Sic oleum Vitrioli dictum, cum aqua simpliciori commistum, eam statim fervidam facit, non ob aliquam salium contrarietatem, (quæ nulla sunt) sed quod ex distillatione vehementi igneam naturam, Calcis vivæ more retinet. Idem de cæteris Salibus cogita.

4. Quod autem non sit aqua alicujus proprietatis, ex isto Fonte, sive puteo vel tepente vel calido, aqua hauriatur; & mox ea per se frigescit, & congeliatur, halitusque mitti desinunt.

CAP. IX.

De Pluviarum Ortu, & Materia.

Superiore Capite ipsius Pyritæ Vaporem humidum esse diximus: cum autem universos Fontes à sola pluvia oriri, credibile sit, idque à Wittio † nostro, doctè quidem, aliisque fuscè probatum sit; cumque Pluviarum Ortum, vaporis istius humido, tum Pyritarum, tum lapidis Calcarii, magna ex parte, referendum esse existimem; De Pluviarum Ortu & Materia, hic paucis differete; ab instituto nostro non alienum erit.

1. A Calore Solis aqua exhalant, unde pluvii materia multa, at non sola.

2. Huc accedit universorum animalium halitus, etiam Insectorum; quod sensibus si quidò patefit, si sub Vitreis vasculis aliquantisper servantur.

3. Item Plantarum Spiritus: quòd autem Plantarum Vita halituesa sit, perinde ut animalium, experimento, admodum feliciter excogitato, demonstravit Will-

sim

sius † quidam Oxoniensis.

† *Historia nat. Agri O. en. D. Plott.*

Idem quoque multis retrò seculis à Plinio proditum est, de herba Æthiopide, quod tamen *Phanomenon* ipse inter magicas vanitates posuit. Æthiope herba * (*inquit ille*) *ex aliis, amnes* * *Lib. 36. ap. A.*
 & stagna siccari conjectu: Ad rem verò deridendam infra addit, *Siccentur hodie Æthiopide Pontinæ paludes, tantumque agri suburbana reddatur Italia.* Verum enim verò, si quis diligenter attendat ipsius herbæ descriptionem, quàm paulò infra tradit his verbis, (*Æthiopis † Polia habet magna & multa, radices numero-* † *Lib. 27. c. 24.*
sas, plenas) atque illam cum experimento supra citato conferat, non ampliùs, ut opinor, de rei veritate dubitare licebit.

Imò Fontibus, Fluviis, Stagnisque quæ innascuntur herbæ, quantam aquæ portionem quotidie hauriant, vix credibile est.

Huc accedit Sylvarum herbarumque in sicco nascentium eadem ratione impensum mirandum. † Nascuntur Fontes (*inquit idem Plinius*) decisis plerumque sylvis, quos arborum alimenta consumeabant.

Item ipse ros nocturnus è plantarum spiritu densato maximè oritur; quòd is Maior
 D 4 mense,

menſe, apud nos longè copioſiſſimus ſit, nimirum cum plantæ vegetiores ſunt, & maxime increſcunt; aliis verò menſibus multo minor eſt, hyeme exiguus ros.

Idem experimentum de *Alga* in aqua marina aliquoties feci; atque ita *aquam dulcem*, & *potabilem* elicere potui, *novo diſtillandi modo*, Nautis quidem optatiſſimo, & utiliſſimo fortè futuro; quod ſine invidia communico.

4. At fortè longè maxima pluviarum materia à ſalibus Metallorum ſubterraneis. & præcipuè *Pyritæ* & lapidis *Calcarii* vegetantibus oritur; ſcilicet à quibus Fontium, Fluminum, Paludumque aquæ, imò ipſum Mare in nebulas copioſè exiguntur: Id quod de Fontibus ſuprà demonſtratum eſt, idem de reliquis quibuſcunque aquis cogita.

In regione aliqua montofa Veſperi in valibus, æſtate, & hyeme, maxime rigente gelu, denſæ quædam nebulæ à Fluviis & ſtagnis aſſidue oriuntur: ſummo autem mane eædem, medio circiter itinere, montes aſcendiſſe conſpiciuntur: Sole verò orto, vel aliquo vento, aut diſſipantur, aut ſi eodem die, ad montium cacumina, eas pervenire con-

contingat, fere perpetuò in pluviam condensatæ iterum in valles cadunt. Quodd autem id Phænomenon æstate Vesperi, & hyeme, maxime gelu tempore, in conspectum veniat; utriusque eadem ratio est; nimirum à purgatissimo aëre, in quem novus vapor recipitur, id fit.

Nam gelu aër solito tenuior est, scilicet ob universas aqueas particulas in pruinam ab ipso ortu assidue conversas. Similiter æstate, maxime vesperi, Fluviorum, puta, vapor conspicuus fit; quodd ab æstu idem aër interdiu purgatus sit, vapore in altum assidue rapto.

CAP. XI.

Fontium ex Sulphure fœtentium ratio.

AN aqua alicujus *Fontis* ex sua natura, vel contentorum ratione fœtet, vix ulla dubitandi causa est. Fontibus autem medicatis ex *Sulphure fœtentibus* unum, ut supra positum est, Sal, idque vulgare, inest. Est autem præterea vapor sive halitus Sulphureus à *Pyritâ* natus. Is autem ex bona parte

Precipitari videtur ipsâ nativitate ; atque ita odor ille putidus illius *dejectionis* effectus est.

Dejectionis autem hæc indicia sunt.

1. *Flos* quidam *albicans* univêrsis hujusmodi aquis *innatans*, & circa oras istiusmodi Fontium ubique adhærens. Iste autem flos *merum Sulphur* est. Huc accedit, eas *Argentum tingere* prium subflavo, mox *Nigricante* colore, utpote ejusdem Sulphuris effectus.

2. Deinde *Lutum nigerrimum*; id quoque *Sulphureum* est.

3. *Festucas* & lapides in istis Fontibus *ex purpura* tingi.

4. Item aqua horum Fontium *subturbida* est, certè si cum aliis comparatur.

5. *Universæ acidulæ*, certè atramenti-
cosæ, quas eatenus ex pyrita oriri supra demonstravimus, si paulò diutius Utriculis servantur, ipsum eundem *Sulphureum* odorem, cum famosissimis illis in *Vicina Knazborough*, *Spirant*.

6. Fontes falsi ut suprà positum est quibus aqua assidue & multum exhauritur, non putescunt ; atque ita etiam foetentibus falsis contingeret nullus dubitò, si
idem

iidem multâ & improbâ operâ exhauri-
rentur.

7. Parùm cocta & foetidum odorem ;
& argentum tingendi proprietatem amittit,
halitu scilicet Sulphureo igne exacto ,
mortuoque.

Dejectionis autem causa , certè ex ali-
qua parte, esse potest ipsius Aquæductus fra-
ctio , scilicet ex aqua ibi primum stagnante,
ex aliquo accidente : Et reverà universi
hi Fontes, vel stagnare , vel pigerrimi esse
perhibentur.

Quidni numeremus in hoc censu, ipsius
salis vulgaris copiam ?

C A P. XII.

Varia , quæ Fontes Medicati Angliæ à nostris
Scriptoribus comprehendere dicuntur, bre-
viter examinantur.

Fontes medicati Angliæ alia atque alia
continere , ab alijs Scriptoribus nostris,
qui pauci non sunt, enumerantur. Tantæ
autem diversitatis ratio esse Videtur, Univer-
sos unum Vitriolum quærivisse, sed frustra.

Singula autem, ab aliis recensita, jam paucis excutiam.

Imprimis verò *Nitrum*, nescio quo fato, ferè plerisque nostris hominibus placuit.

At *Nitrum* recentiorum *Salpetra*, & *Halonitrum* dictum, tantum non *factitium* est. Illud quidem verum est, id vix alibi uspiam repertum esse, quàm ubi multùm animalia frequentârunt; adeo id *imis* terræ visceribus, & sub ipsis montibus nasci, per quos plurimi medicati Fontes discurrunt, cogitare durum est.

Fortè arte quâdam *Salpetra* confici possit; cùm tamen lapis nitrosus naturalitèr nullus sit, ut, ex duobus alterum, scilicet vel *Pyrites*, vel *Lapis calcarius*, Nitro materiam præbeat, necesse est.

An fortè isti lapides urina macerandi, vel aliàs præparandi sint, antequam germinet, Posteris excogitare, & rem conficere relinquo.

At quàmvis nulli lapides naturalitèr nitrosi sunt; tamen est quædam gleba ejus salis fertilis, & quæ semel eo sale fœcundatur, ejus germen diutius retinet. Nimirùm eadem nitrosa Gleba, sale suo coctione exhausta, si in loco à ventorum & pluviae injurijs libero asser-

affervetur, Iterum novonitro pullulare dicitur: At venti & Pluviae immaturum salem tantum dissipant; fertilitatis vero causa in ipsa *Gleba* est.

At aliquam multi affirmant, quorundam Fontium Salia in stirias concreescere solere. Leve quidem Nitri indicium! Etiam ipsum Vitrioli oleum dictum, Brumæ tempore in stirias concretum habui, & sic apud me diu servavi. Idem *Coxius noster* perhibet. † Idem de Sale ^{† *Philos. Transf.*} quoque marino, in stirias ^{D. Oldenburg. 103.} concreto, supra notavi.

At hæc potius ex quadam evaporationis aut concretionis ratione; quam ex salis natura oriuntur. At detur Sal quorundam Fontium in nescio quas informes stirias ex aliqua parte naturaliter coire. Tamen aliæ insigniores Nitri proprietates ex ipsis iisdem autoribus desunt; nimirum, in tenuem flammam coloratam, subito & non sine quodam tonitru & fulgore accendi posse: esse sexangulas ejus Cryсталlos, &c.

De Nitri vero Antiquorum ejus sententia sum, id fortè in *Europa*, certè in his nostris regionibus Borealibus naturaliter nusquam reperiri; siquidem ex Antiquorum descriptione;

ptione , relationeque , si attendas , istiusmodi sal terræ *Africa* aut *Asia* genus proprium, & , ex toto genere , à nostrò factitio distinctum esse videbitur.

Alii *Sal marinum* quibusdam Fontibus nostris inesse velint ; quibus tamen non inest.

In aliis tamen multis , præter falsos malè olentes , id etiã atramentosis inesse , nihil dubito. Velim tamen *salem crudum* Vitrioli cubico-rhomboidem diligentius attendant , si quando aliquibus Fontium nostrorum examinadoribus reperiri contingat.

Alii sunt , qui in aliquibus nostris aquis atramentosis pro *Alumine* acriter contendunt; hi *Chimiam* quoque appellant ; at metallorum minùs periti sunt : Deinde Falsi sunt , cùm certum est , eos è cumulo ustulatæ rupis aluminosæ , illos lapides sumpsisse , de quibus experimentum fecerunt. Qui etiam , cùm levitè tantùm cremati sint , tamen vel à fumo contaminati , vel satis temporis ad Vitriolum suum edendum in aère expositi sunt : Illudque verissimum esse censeo, Universam rupem , quatenus aluminosam , novissimè excisam crudamque , aquam , in qua macerata

macerata fuit, atramentosam cum gallis omnino non reddere. Id quod rectè *Wittius* noster attestatus est; & ego diligentè expertus sum. Lixivium autem ustulati lapidis aluminosi, aut etiam crudi, satis diù in aëre expositi, eatenus atramentosum fit, quatenus Pyritæ participavit.

Pyriten autem cum Aluminis metallo ubique esse commistum multa demonstrant. Scilicet in Summo lapidis cremati cumulo, ferè Sulphuris copia, quæ scilicet Pyritæ genuina proles est, reperitur. At ipse quoque *Pyrites* ex aureo suo splendore ibidem in conspectum venit. Et à diligenti examinatore, certè Magnete ritè adhibito, ferè ubique in ipso metallo aluminoso deprehenditur. Ipse etiam illud testor, me Glebam Alumine ditissimam puram putam ex *Hibernia* habere, quam curiosè adhuc apud me servo: Alumen verò ex hoc metallo, non aliter quàm *Vitriolum* è *Pyrite* assidue efflorescit.

Cùm verò post germinationem plurium mensium hosce pilos aluminosos excuterem, eam cum gallis aquam, in qua soluti fuerunt, minimè atramentosam redderent. Porro hi *Pili* aluminosi, etiam ex annuo incremento
semper

semper *albi* manebant ; cum tamen Pyritæ ,
 sive Vitriolici pili etiam proximè à nativi-
 tate *Viridescunt*. Item illos fuisse ipsum Alu-
 men, vel ex gustu eorum subdulci , & maxi-
 mè austero , cuilibet discernere facile est :
 De ipsius autem aluminis & Vitrioli Cry-
 stallis , ut differant , suprà expositum est.
 Attamen Aluminis metalla sincera , & om-
 ni Pyrite vacua , certè apud nos , quod scio,
 rarissimè reperta sunt.

His adde, ipsum Alumen alvum vehe-
 mentè comprimere ; At acidulæ nostræ
 atramentosæ , quibus id maximè inesse dici-
 tur , ventrem solvere , ut sunt aquæ Fontis
Scarborgensis ; & ex Sulphure foetentes juxta
Harrigate.

Alii rursus ipsam Ocram Fontis *Scarbor-*
gensis, (ne quid Omittam , quod ab aliis
 minùs verisimile dictum sit) esse terram alu-
 minosam , sive aluminis metallum affir-
 mant. At hi forte Magnetis experimento
 vix fidem habent ; quod tamen verissimum
 est. Nam illa ipsa Ocra , quæ pauca , levi-
 que *Bal. Mar.* dict. calore dejicitur , si debi-
 tè ustuletur , & libentè Magneti obsequi ,
 & si diutiùs loco humido servetur , ubi ger-
 minet , etiam Vitriolum Ferri viride edet :

Hæc

Hæc autem, propria experientia edoctus, ipse testor.

At ulterius obijcitur, hujus proximè nominati, aliorumque quorundam Fontium aquarum etiam atramentosarum, ut thermarum Bathoniensium contenta, etiam si diutius calcinentur, albescere; Respondeo.

Ocræ ferè in Thermis, alibique in frigidis medicatis avolare solere; & quasi spiritus, sui certè generis, quandam rationem subire, ut suprà expositum est.

Item si lenis sit coëctio, ex parte quidem rejicitur; ut etiam sponte per se, aut cum galla cadit. Ita ut, id in aquis quibusdam atramentosis contineri, nihil dubii sit. Item in aliis, ubi abundat, ut in *Maltonensibus*, etiam contenta calcinata, ut ipsa Ocra cremata, admodum rubescunt. Adeoque ex paucitate *Ocra albescunt*; unde non sequitur ipsam Ocram in istis aquis, ideo non fuisse; ubi illam extare multis aliis argumentis demonstratur. Deinde, etiamsi omnino nihil è contentis crematis Magnes attrahat; tamen nihilominus Ferri metallum ibi esse posse, credibile est.

Nam ex ipso *Chalybe Vitriolum confectum*,
etiam

etiam non leviter ustulatum, Magnes non attrahit, Ut ipse expertus sum. Adeo à reliquis partibus inter se commixtis, maximèque salinis, admodum diligentèr purgetur, necesse est, ut experimentum Magnetis rite succedat.

De Bitumine autem in Thermais nostris Bathoniensibus, *Majo*, *Junio*, & *Julio* præcipuè colligendo, nihil habeo, quòd affirmem: Cum nondum mihi certò constat, id bitumen esse; nam à duobus viris probis, ejus *urbis* indigenis, illius bituminis dicti haud modicam quantitatem transmissam habui. At id totum ex corporum strigimentis fuisse affirmo, & aliud præterea nihil. Adde quòd; iis tantum mensibus colligi perhibetur, cum Thermae maximè frequentantur.

F I N I S.

MARTINI LISTER,
è Societ. Reg. Londin.

Novæ ac Curiosæ

Exercitationes & Descriptiones

THERMARUM

AC

FONTIUM

Medicamentorum ANGLIÆ.

Eorum originem, salubrem usum & potationis modum tradentes.

EXERCITATIO ALTERA.



L O N D I N I,

Typis R. E. Impensis W. Kettilby ad Insigne
Capitis Episcopalis in Cœmeterio S. Pauli.

MDCCCLXXXVI.

ea
Et
re
xi
da
lic
ma
ex
ten
exp
M
fer
eos
no
qu
ran
pri
exa

LECTORI SALUTEM.

In hâc alterâ exercitatione de Fontibus Medicatis Angliæ, quam raptim scripsi & penè invitus edidi, sententiam meam, an conjecturas quasdam tumultuarias, de rebus quibusdam Medicis liberè dixi. Illa, fateor, subtilis quorundam medicinæ ratio, hujus seculi delicie, mihi certè medicinam facienti magno usui non fuit; evidentes & externas rerum causas maxime attendere soleo, neque eas admodum explicare studui, fortè quòd crassiori Minervâ sim natus; Antiquorum ferè doctrinâ contentus, siqua apud eos verisimilia crediderim, ea ex novis Inventis expedire volui: Neque enim Nostri homines magis errârunt, quàm ubi omnium seculorum principes viros, tanquam doctrinâ exautoratos, neglexerunt; in quorum

PRÆFATIO.

rum tamen scriptis, velut ex aliquo profundo puteo, sapientia & veritas exantlanda est; Ipsi, mihi certè, altera Natura sunt; imò summà diligentia & improbo labore adhibito multis utique sapuerunt: Adeoque hæc nostra, quòd ferè ex veterum doctrinà oriantur, mihi maximè arident; cibum certè in ventre putrescere, Plistonium, Praxagoræ discipulum, auctorem antiquissimum habet, uti videre licet apud C. Celsum ipsà præfatione; at ejus rei explicatio (nam nudo tantum nomine apud Celsum, nec alibi occurrit) utique nova est, & nusquam, quod scio, ante me perhibita. Idem etiam tu velim cogites de Pituità veterum & Bile, nisi quòd hi humores etiam ab infinitis Scriptoribus expositi sint.

At si eorum doctrinam Physiologicam parvi facimus, rerum tamen medicarum virtutes ab iis proditas,
in

PRÆFATIO.

in aliorum solamen, æstimemus. Illud quidem verissimum est, ex Indiis repertis plurima medicamenta Antiquorum cumulo Nostros adjecisse; at ea ferè omnia, nescio quo fato, adhuc frustrà cognita sunt; nisi quod veteribus alia, atque alia nostris hominibus rerum virtutes experiundi ratio sit: imò quod pejus est, & quæ ægrorum summa calamitas, novis commentariolis nostris antiquas res turbavimus,

Nostrorum autem Fontium medicamentorum virtutes novas & inauditas hîc non prædico, ab aliis eas discere malim, etiam à bibentibus haud jussu meo; atque adèò non nisi quæ vulgo nota sunt, narro. Si cui hæc ratio displicet, meliora, per me licet, proferat.

IN-

I N D E X.

Capitulum.

1. **D**^E *concoctione ventriculi & humoribus.*

2. *Medicamentorum Fontium Angliæ effectus in corpora humana investigantur.*

3. *Salium Glebarumque in fontibus Angliæ medicatis repertorum qualitates exponuntur.*

4. *De variis usibus aquarum medicamentorum Angliæ, opiniones aliorum.*

D E

D E

Fontibus medicatis Angliæ;

Exercitatio Altera.

C A P. I.

De Concoctione Ventriculi & Humoribus,

Superiore aliquâ Exercitatione; non ita pridem à me editâ, Fontium medicatorum Angliæ salia, terrenasque glebas eorundem exposui; item tam salium, quàm glebarum originem & nascendi modum ex plantarum germinantium quâdam analogiâ demonstravimus: quibus positis, & Thermarum perennis calor, & petrificatio faciliè intelliguntur. In hac autem alterâ exercitatione de utilitate & effectibus Fontium eorundem in corpora humana, aliquid, at id quidem paucis, ex nostro instituto, & valetudinis ratione modicâ, dicendum putavi. Cùm vero medicamenta in ægris corporibus tum

E denum

demum optimè adhibentur, ubi sanitatis ratio rectè explicata est; cumque ea, maximam partem, in concoctione ventriculi & humoribus benè habitis consistat, horum expositionem, prout à me quidem concipiuntur, primum aggrediar.

Concoctio autem præcipua est; atque adeò de eà apud Antiquos & Recentiores summa contentio est: nostra autem sic se habet opinio, cibum potionemque in ventriculo in chylum putrescere solere; neque enim naturalitèr omnino ulla alia resolutio est rerum concoctibilium, *extra animal præparatam*, uti omnia quidem sunt, quæ in stomacho & intestinis continentur: nimirum herbae, carnes, pisces, vinum; cerevisia atque similiter id genus universus vitæ noster naturalitèr putrescit.

Hujus autem putredinis ferè hæc est conditio, cibum potionemque tabescendo in humorem quendam falsum, ejus, qui in urinâ continetur æmulum, corruptione quadam mutari.

Istiusmodi autem putredinis in ventriculo, hæc quoque, præter supra positum (quod tamen unum, mihi certè, demonstrationis loco est) argumenta sunt: Nimirum, vi-

num potionésque ex hordeo confectas &c. naturalitèr putrescendo aclescere: imò illorum, & suo genere vel optimorum, putredinem acidam, quàm citò id contingere solet, à ventriculo concoquente nemo non in se ipso aliquando & expertus & miratus est.

Item, Fænum madidum; dum putrescit, accenditur, scilicet, à proprio halitu fervido, & inflammabili: ad eundem modum, dùm Frumenta quæque, aut fructus, scilicet omnis victus ex genere herbaceo confectus, in ventriculo putrescit, idem halitus inflammabilis per intestina copiosè explodi solet; atque ipsum eundem halitum à reliquo victu, tam carne, quam pisce, illic & alibi putrescente, oriri, nullus dubito.

Huc accedit, apud Gallos, politissimam gentem, plerasque carnes ex omni memoria propriâ velut putredine condiri solere, ut minus laboris facessant stomacho concoquenti: Imò ipsa experientia nos abundè docet, concoctu difficilia non faciliè corrumpi, & contrà, faciliè concoqui quæ faciliè corrumpuntur, id quod testatur *Galenus, de Aliment. facultatib. l. 1.*

E. 2

Rursus;

Rursus, apud omnes in confesso est, Fermenta & pani & potioni adjecta, concoctionem rerum, quibus addita sunt, in ventriculo adjuvare: At id sit earum corruptionem accelerando; de quâ re consulas velim Medicos antiquos, qui diligentèr de alimentorum facultatibus scripserunt. *Pani fermentatus, inquit C. Celsus, facile intus corrumpitur: at panis sine fermento minime intus vitiatur.* Item inter ea, quæ facilitè intus corrumpuntur, numeratur Lac, scilicet, puerorum nutrimentum: *Inter omnia tamen qua mandimus, inquit Galenus Alim 1. 3. lac optimum, optimique succi est.* Item Caseus & recens & vetus: at is mirificè concoctionem adjuvat ex quotidianâ omnium experientiâ: ejus rei ratio est, quòd jam bis corruptus est, sc. semel in lacte atque iterum coaguli adjectione, id quod fieri solet ex ipso stomacho vitulino corrupto olidoque, sale insuper macerato: imò, ac si is post tantas rationes non satis putresceret, aliqui, imò plurimi, etiam ipsum putridum caseum quàm avidissimè appetunt.

Porro, ex iis, quæ concoctionem ventriculi adjuvant, præcipuum esse sal commune & marinum: item salia, Alkalifata dicta,

dicta, scilicet ex herbarum crematarum
lixivio confecta: item *Acetum*, succi aceto-
si Limonum putà, &c. hæc, inquam, om-
nia extrà adhibita, quamvis cibum aliàs
condiunt, & à putredine conservare viden-
tur; tamen putredinem concoquentem in-
tus & in stomacho maximè promovent: cu-
jus quidem rei hæc indicia sunt, nimirum,
quòd ipsa aqua marina, atque universi fon-
tes salii, prout superiore Exercitatione nar-
ravimus, citissimè, solique è fontibus me-
dicatis, & præter modum, non sine insigni-
ficatè naturalitèr putrescunt: quod de
aquâ aliquâ dulci cujusvis generis, sive plu-
viatili, sive lacustri minùs verum est. Item
ipsa fassamenta, tam piscium, quàm carnis
alicujus, sive; ea liquida & ex muriâ mace-
rata servantur, sive arida & ex sale siccen-
tur, verè tamen putrescunt: id quod tam ex
odore, quàm maximè ex juscù'o istiusmodi
fassamentorum, si coquantur, cuivis gustan-
ti & diligentèr res examinanti, manifestum
est. At ea condimenti ratio est, aërem
plurimum excludi, dum diluto salino
(id est, ob crassitudinem liquoris) sal-
samenta servantur, item sal vermicu-
los prohibet aliave innati animalia,

quæ sc. salis gustu nimis infesto amoven-
tur.

Item huc facit, Pisces marinos, vel maxi-
mâ diligentia, adhibitâ, si per se siccentur,
(quod tamen multis piscium generibus fieri
solet) salem quendam urinosum vehementer
olere, eoque supra fidem abundare, id est,
sale naturaliter è putredine orto.

Imò, cibi etiam ex aquâ elixatio, ejus
est quædam putredo; siquidem coquis no-
tum est, carnem quamlibet aquâ frigidâ vel
leviter lotam citius putrescere, etiamsi illi-
cò assetur, quàm illotam, & aquâ omnino
intacta.

Item, cruda & parum cocta carne ve-
fcentibus Dysenteria oriri solet, ut fere
militibus in castris contingit: scilicet, pri-
mum è lento & viscoso quodam chylo mox
sanguine interstincto, &c. ejus autem lento-
ris ratio est, suberudam carnem multò mi-
nus putrescere, certè inassueto, quàm eli-
xam: dejectionum autem lentorem ejus rei
esse indicium hoc experimento evincitur.
Iethyocolla in s. q. aquæ fontanæ coquatur,
fac gelatinam, ut moris est; stet, donec
putrescat, id quod citius æstate fit; iterum
vel leviter incalescat ad ignem, non am-
plius

plius in gluten coibit, sed fit limpidum & minimè lentum jusculum; adeoque veteres rectè existimârunt, omnem in sanguine lentorem ejus cruditatis indicium esse.

His accedit, Herbas, si benè stercoreatæ sint, optimè virefcere, & uberrimum fructum ferre; stercus autem (scilicet aliquid ex animalibus & plantis corruptis ferè confectum) quò putridius, eò melius. *As*

nutritoria Functio, ex vete-

*rum * doctrina, cum natu-*

ralis, non vitalis sit, haud

aliter in animalibus, quàm in plantis perficitur.

Et si nutritio, multò magis concoctio, à vitalitate amovenda est, siquidem hæc quidem extra nos, illa verò intus & in nobis & in plantis confici solet: Ut quidem dum pascimur, nos ipsi, perinde ut plantæ (absit verbo fastidium) stercoreamur; neque aliud magis inter hominem & plantam interesse videtur, quàm quod planta intestinis careat, sive (quod ad idem redit) ea extra versa sint, lacteasque in cortice habeat.

Nimius essem, si omnia, huc facientia, explicarem. Unum addam, ventriculorum & intestina plurimorum Insectorum in om-

* Galen. de Symp. Caus. lib. 2.

nibus animalibus locum proprium & nativum esse; scilicet, animalium putredine naturaliter certè nutriendorum.

At, inquires, cibum in ventriculo ferè citra ullum ingratum putredinis odorem confici. Id tantum ex parte concedi potest. Nam valetudinarii, quibus superius ventriculi os minus comprimitur, etiam inviti aliter sentiunt, deque mirâ aciditate ex omni portione queruntur, item de nescio quibus ructibus, tanquam ex ovis putridis: Imò idem à flatulentis & inusuratis cibis, etiam validis non rarò contingere solet; scilicet in ventriculi os impetum facientibus. At ne sit nobis ingratus odor à putrescente cibo, naturaliter ventriculi os constringitur. Deinde, in ventriculo cibum solidum, portionemque paucis horis putrescendo liquari, quod non nisi post aliquot dies fit in aère, adeoque minus gravem esse sensibus nostris: Hujus autem subitanæ putredinis argumentum est, urinam bis putrescere debere, ut ejus sal volatile faciliùs extricetur, scilicet semel in ventriculo, atque iterum in aère. Verumetiam, ipsa Alimentorum consuetudo minus fastidium nobis parit, etenim aquæ puræ, & vini tantum potatoribus, Hispanis putà, non putidior

dior potio, quàm cerevisia nostra; ipsis scilicet doliorum fracedinem inusitatam, quam istiusmodi potiones vehementèr redolent, abominantibus.

At ipsius Urinæ, & Excrementorum ab intestinis excretorum fætor pro nobis facit, & corruptionem aliquam in concoctione omnino arguit. Corruptelam

cibi, inquit † *Galenus*, sequitur necessariò excrementorum

† *De Sympt. different.*

fætor, excrementa autem nunquam non ferrent, etiam admodum sanis: Atque adeo crapulæ ratio, meâ quidem sententiâ, non in aliquâ cibi corruptela consistit; at è contrâ in ejus cruditate, scilicet, quod is minus, quàm par est, in ventriculo corrumpatur; Imò liquet, sic affectis, cibos, sive id vinum sive caro sit, ad plures horas, imò interdum dies, ex integro ferè rejectos esse.

Hujus autem putredinis concoquentis instrumenta sunt ipse loci calor: neque id alienum est à Veterum doctrinâ; *qua calidi in locis diutius manent* (inquit † *Galenus*) ea compurescere, necesse est.

† *De Enchym.*

Item, superioris concoctionis ipsa fracedo; atque ita *cibus inusitatus* * ferè inutilis, & concoctu difficilis est.

* *C. Cels.*

Item, ipsam Pituitam non excludo per universa intestina excretam, at præcipue ab ore ortam. Pituitæ autem vis putrescens non alibi magis apparet, quàm in animalium venenatorum morsibus, à quibus funesta putredo paucis horis oritur. Ob humorem, (ut

* De Euchym.
item de natur.
Facult. l. 3.

testatur idem * Author) quem venenata animalia in istam partem infligunt, illam vel celeritèr vitâ privari, vel in putredinem labi. Illud etiam experimentum Galenus aliquoties inculcat, huic rei apprimè faciens, scilicet Scorpionem, jejuni hominis sputo bis terve aspersum protinus interire. Deinde non alibi magis aut citius putrescit cibus, quàm inter dentes (scilicet ob salivæ recentis effluxum) si quis forte ibi intercipiatur.

Chylum autem à putrescentibus cibis in ventriculo ortum, necessariò falsum esse constat; quòd à plantarum carniùmve omnigenùm putredine, quibus se. vëscimur, istiusmodi sal ante omnia oriri solet: Deinde ipsa Urina, ab ipso é venis exitu, falsa est; item sudor, similiter à subtili pororum transpiratione assiduè emergens, utique falsus est.

Atque hæc hæctenus de Concoctione Chyli in ventriculo, ejusque naturali falsedine.

dine. Chylum autem falsum in vasa lactea proximè ab intestinis assumi, credibile est, imò ipsum ejus ingressum sic olim demonstravimus. Cani inediâ quadraginta minimum horarum admodum famelico carnis coctæ aridæ & sine ullo humido aliquot uncias dedimus: Hujus autem Duodenum post quinque horas * perforavimus, & immisso clystere aquam tepidam ex Indigo trito benè tinctam, ad integram libram injecimus; deinde foramine confuto, canem, vinculis solutum, in pedes conjecimus ad horas tres; quo tempore iterum aperto abdomine, lacteas cæruleo liquore refertas, non sine voluptate contemplati sumus; idem autem Experimentum ab aliis nostris Anatomicis multâ varietate nuper confirmatum est, ut jam fatis constet, eas venas, maximè si ab ullâ causâ labefactentur, non liquores tantum coloratos, sed crassiusculos etiam pulveres, & facilè & copiose admissuras.

* De hoc Experimento consciendo, vide plura Actis Phil. London.

Ipsius autem Chyli ingressus in lacteas rationem, Suctio aliqua, ut opinor, optimè explicat. Quòd, ut à jam positis videtur, ab aliquo animali, admodum famelico, sine ullo delectu. & raptim quidem perficitur;

imò fames non nisi quidam Suctionis sensus est. A sano autem & minimè fame macerato, haud ita. His adde, subitanam ex liquidis refectionem. Deinde, quicquid intra corpus assumitur, Ore assumitur, atque adeo alibi à similibus Facultatibus, si opus est, Chylum assumi verisimile est. At Chylus, dum in intestinis est, haud adhuc corporis indigena est, adeòque denuò venarum osculis recipiendus est, perinde ut primum intestinorum magno ore receptus est: Imò ipsum capitis Os non nisi communis aliquis ingressus sive iter est ad *lacteas*, quæ sola animalis vera oscula sunt. Rursus, cum Intestinarum compressio & repletio ad ingressum chyli per se nihil efficiant, uti ex experimentis nostris aliorumque satis constat; cumque ille alter arteriarum pulsus (humorum in corporis habitu movendorum unicus autor) hic ex positis necessario deficiat, suctio sola restat, quâ lacteas subire possit chylus in intestinis confectus.

Chyli autem in venas Lacteas recepti in subclaviam iter jam satis cognitum est; mox verò cordis & arteriarum assiduo motu in universum corporis habitum propellitur.

At

At quoties renes adpellat cutémve in ullâ ferè parte, idque assiduè fit, toties ab humore ejus falso paulatim defæcatur. Atque ipse idem chylus, à sale benè purgatus, fit lymphâ, plerisq; sanguinis Serum dictum. Igitur pars chyli, quæ residet purissima Lymphâ est.

Vetus autem chylus sive Lymphâ, integer humor est; etiam dum adhuc in venis arteriisque circumagitur. Etenim sanguis è venis missus, frigore quidem contrahitur; at id intelligi non debet, perinde ut in lacte constricto, ubi pars caseosa à sero separatur. Nam vetus chylus sive lymphâ, quæ à sanguinis grumo decedit, quæque à venis missa, sanguinis serum plerisque audit, ejus pars non est: cui rei illud abundè fidem facit, lympham propriis vasis dimidium circuitus semper conficere solere; Deinde, lymphâ, sive id serum mavis appellare, ab ipso sanguine naturalitèr recedit vel paucissimis momentis post sectam venam, in lacte verò id agrè contingit & non sine acido aliquo vel innato vel adjecto. Item, in universis dejectionibus vel turbatur liquor, vel semper aliquid supernatat, ut in lacte & urinis vel maximè sanorum; at neutrum quidem in sano-

rum sanguine misso fit ; estque adeo alius humor sanguinis grumus ruber , atque alius chylus sive lymphæ , sanguinisve serum plerisque dictum.

Haecenus humorem à concoctione ortum in triplici statu vidimus ; scilicet primum in chylo , dum in ventriculo is conficitur , extraque ipsum corpus in intestinis adhuc habetur ; alter verò ejus status est , ubi in lacteis vasis receptus est ; nimirum ubi primum intra corpus admissus , ejusque adeo humor jam propriè appellandus est ; in hoc autem statu ab intestinorum chylo parum differt , nisi fortè quòd pars ejus in medio itinere glandulis mesentericis paulò amplius , quàm in lactearum suctione , purgetur ; siquidem adhuc subsalsus est , & subalbescit , imò etiam aliàs colorari potest , ut constat ex artificio quodam nostro suprà exposito ; eandemque tamen , aut paulo tenuiorem , propter lympham additam , consistentiam retinet , motusque lymphæ fit particeps , eoque ex parte in subclaviam promovetur. Tertius autem chyli status est , ubi in venis Lymphæque ductibus adhuc à sale suo purgator , liquidiorque est , opacitatèque omnem & albedinem deposuit.

An verò ipsum arteriarum contentum rubrum, id est, sanguinis refrigerati grumus; item ipsa lymphæ propriis vasis venisque scilicet communi cum sanguine receptaculo circumacta, à chylo oriantur, vel per se ante extiterint, mihi quidem haud dubium est. Etenim, ut opinor, omnes corporis partes organicas, simul cum ipsâ animali matre prototypâ ab omni ævo connasci, ipsûmque adeo sanguinem lymphamque iisdem natalibus deberi existimandum est; siquidem vascula prorsus inania nasci, mihi quidem cogitare durum est. De puncto autem saliente rubro, is quidem nobis tantum conspicientibus, vitæ sive motûs cujusdam istius humoris initium est.

Dentur igitur ab ipsâ creatione vasa sanguinea & lymphæ ductus, eorûmque humores proprii, nativi, & radicales, nimirum sanguis & lymphæ; atque liquidò constat, nobis nascentibus chylum suffici in nutritionis materiam tam horum primariorum humorum, quàm reliquarum partium organicarum; scilicet ab uno chylo & ipsius sanguinis & lymphæ & reliquarum partium nutritio & incrementum est.

An verò chylus ex toto à lacteis vasis absorbea-

sorbeatur, hæreo; Illud quidem libenter concedo, in multis animalibus ejus longè maximam partem, & quæ Lymphæ magis affinis sit, ea subire; at chyli fortè alteram & crassio rem partem etsi multo minorem, sanguini propriè sic dicto nutriendo dicatam, proximè à venis mesentericis assumi, credibile est; siquidem non video, quomodo sanguinis grumus è re tam dissimili, & colore & consistentiâ, ut ejus serum quidem est, confici possit; nisi inquam in chylicatione (quæ mera ciborum tabescentia est) aliæ atque aliæ partes in diversa itinera promoveantur. Deinde ea ponderosiora esse videntur, è quibus sanguinis grumus confici debet, quàm ut ad subclaviam, nullo ferè impetu adjuvante, deduci possint: Neque enim venæ huic muneri prorsus ineptæ sunt, siquidem si pulmonem attendas, siquis aër inspiratus per bronchias in sanguinem admissus fuerit, id tantùm venarum capillarium attractione fieri potest; ad hæc, ferè infinita animalium genera *lacteis* carent. Rursus, utriusque itineris, scilicet & chyli & venarum mesentericarum, eadem ratio est; nimirum idem anfractus & venarum abruptio; in chyli autem itinere venæ lacteæ primi & secundi

gene-

generis dict. Glandulis mesentericis inseruntur, id est, unâ & eâdem unctione bis fiunt capillares: quorsum illud? non ut aliquod fermentum, (quod quibusdam gratis dictum est) à glandulis mutuentur; aut secretionem aliquâ multum purgetur; nam chylus albus qui glandulas intrat, idem etiam ab iis albus exit; sed eâ tantum ratione, ne, cum aliquid ab extra necessario assumendum sit, etiam ipse aer simul irruat: ad eundem modum cum mesentericæ venæ aliquid alimenti sanguini propriè sic dicto conficiendo ab intestinis assidue attrahant, hepaticque fiant, etiam ipsas itinere suo abrupti necesse est, ne eadem calamitas, iis infirmatis, ab aëre externo, si forte simul admittatur, aliquando accadat. Adhæc, venæ totius corporis reliquæ, quæ nihil præter unum sanguinem ab arteriis assumptum referunt, omnino integræ & minimè abruptæ ad ipsum usque cor continuo itinere deducuntur. Postremo, hæc ratione is chylus terrestrior, à bile ex bonâ parte purgari potest, antequam reliquum sanguinem suâ amaritudine inficiat; sed de his omnibus, dubito; neque aliquid libenter affirmo, atque hæc quidem obiter.

Illud

Illud autem silentio prætereundum non est, arteriis venisque plus Lymphæ semper contineri, quàm sanguini diluendo opus sit; siquidem vel à longo jejunio, de eâ aliquid separatur. At Lymphæ ductus, ut opinor, promptuarii loco sunt, & quemadmodum illinc novus chylus per *lacteas* ipsis venis aliquando suppeditatur, ita hinc supervacaneus & vetus chylus lymphæ ductibus reponitur, & assiduè venis denuò sufficitur. Etenim quamvis sanguinis circuitus præcipua vis à cordis systole habeatur; at ne id quidem sufficeret ad sanguinem fluidum præstandum, nisi lymphæ quoque assiduum supplementum eo ulterius omni momento diluendo adjiceretur. Atque illa forte è præcipuis rationibus est *Divertii* alicujus portio- nis Lymphæ in propriis vasis; scilicet cur Lympha vasis peculiaribus, etsi communi quidem Circuitûs lege cum venis ferè ob- stricta sit, ex dimidio itinere promo- veatur.

Utrùmque autem sanguinem tàm is qui in arteriis, quàm qui in venis continetur, eundem lymphæ modo in se habere, credibile est. Etenim illa sanguinis ex arteriis mis- si, etiamsi coagulo ejus maximè implice-
tur,

tur, brevi tamen post ipsum illud coagulum, lymphâ, demissâ, paulatim subsidet.

Concoctione autem, id est, chyli origine, motu, usu, item ejus discrimine à sanguine propriè sic dicto, lymphâque aliis atque aliis natalibus hætenus explicato, reliqua jam persequemur; scilicet quo modo purgentur iidem humores variâ secretionem in aliis atque aliis corporis partibus.

Humores autem à Secretione nati vel maximè utiles sunt, & ad speciei conservationem destinati, ut lac, humorque genitalis; vel minùs utiles & supervacanei, & velut rejectanea corporis sunt, ut Urina, Sudor, Bilis, Pituita: Nam quæ per Colon excernuntur, in horum censu minimè ponenda sunt, quòd intra corporis habitum non fuerint unquam, nisi quatenus illorum vel ipsa stercora aliquando participaverint.

Humorum autem paradigma sic institui potest.

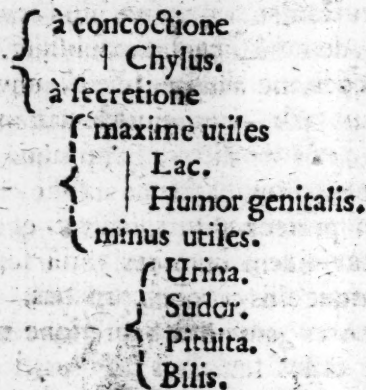
Humores

{ Primarii

Sanguis propriè sic dictus.

Serum sive lymphâ.

à con-



Ex hoc autem Schemate patet, sanguinem & lympham esse humores medios post Recentiori interse, scilicet inter chylum à concoctione & Pituitam, &c. à secretione aptos. Ut autem humores posteri, sive ex altera parte animalis secretionem aliquam nati, facilius intelligantur, singula paucis exponam. Igitur, cum duotantum ipsius animalis proprii & primarii humores sunt, nimirum sanguis & lympham, utriusque etiam distincta & peculiaria recrementa esse, verisimile: Adeoque à sanguine propriè sic dicto una bilis oriri videtur. Unde sequetur à solâ lymphâ reliquos humores derivari; nisi quoque chylus, quod tamen ad idem ferè redit,

redit, plurium & maximarum secretionum
proximus author existimandus esset. Ete-
nim ab ipsâ lymphâ, id est, veteri chylo,
humor genitalis oritur; à recenti urina, &
sudor; à recentissimo, id est, minus pur-
gato, lac; à purgatissimo chylo, Pituïta:
Atque adeò hujusmodi alterum Schema
delineamus.

Humores, secretione confecti, ori-
untur

Vel	{	ab ipso sanguine propriè sic dicto, ut
		Bilis.
	{	à chylo novo, & minùs purgato
		Lac.
	{	à chylo recenti
		Urina.
		Sudor.
	{	à lymphâ purgatâ
		Pituïta,
	{	à lymphâ purgatissimâ & veteri
		Humor genitalis.

Singulos autem quosque humores, prout
in

in Paradigmate exhibiti sunt, jam breviter percurram. Igitur à sanguine propriè sic dicto, qui unus ex humoribus primariis sive radicalibus est, Bilem oriri diximus; cui rei hæc quidem fidem faciunt. Quòd hujus perinde atque illius exiguus modus est, certè præ reliquis corporis humoribus; atque adeò vesicula Fellis rarò dimidio plenior est; at nè is quidem ipse humor totus quantus é venis missus sanguis existimandus est; sed neque pars ejus grumosa, nisi quatenus ab omni chylo, sive lymphâ, ex toto purgata est: Quòd bilis secretio pigerrima est, perinde ut ipsius sanguinis nutritio & incrementum; id quod tum demùm manifestum est, si quâ de causâ is disperdi contigerit; ut ferè fit à vehementi aliquâ Hæmorrhagiâ, &c. Quòd animalia, ut insecta plerâque quæ sanguine sive succo venarum non rubro prædita sunt, nec bilem (quantum scio) habent: Quòd ipsius sanguinis & bilis color quodammodo communis est; nam qui picturâ versantur benè intelligunt, quàm facilis sit mutatio à rubro ad subflavum viridè inve: His adde, alios in corpore omnino nullos humores esse coloratos, præter unum sanguinem & bilem.

Lac autem unde, fecernatur, multum dubii habet; à chylo autem novo & vix purgato, ut opinor, oritur. Etenim mammas nutricibus proximè à cibo potioneque subito lacte repleri notum est; à quo id è chylo novo confici colligimus; ipseque chylus paucis (si tamen ullis opus sit) circuitibus lactis purgatur, ut ab ipso lacte minùs differat. Adhæc, lacteis venis carent aves, insecta, & ovipara quæque, id est, animalia quibus mammarum usus non sunt; ac si venæ lacteæ ejusque receptaculum mamminis aliquando administrare natæ sint; de modo autem alii videant: Illud tamen addam, ubi venæ lacteæ defunt, ibi etiam nec iidem lymphæ ductus reperiuntur; unde conjicio, lymphæ adjectionem in lacteis venis non tantùm chyli dilutioni, ejusque motui inservire, sed etiam ne nimium citò & tenaciter sanguinis grumo chylus implicetur, aut contaminetur; siquidem eadem lymphæ à sanguine assidue idque sæpius in die separatur; ac si ideò aliquod symbolum ei daretur, quod cum novo chylo, in venis lacteis promoto, communicaret, scilicet ex integro per sanguinis massam pertranseundi: Item, illud notes velim, chylum in
subclia-

subclaviâ iter moliri, ne cum ex ea conficeretur lac, fellis amaritudinem sapiat, cum mesentericæ venæ felli purgando ex omnium consensu dicantur. Ad hæc, lactis, Vaccini putà, quod ultimò prolicitur, ut mulieribus villicis benè notum est, non solum instar chyli crassius est, sed multò magis, perinde ut ipse chylus certè si parùm coquatur, ut mos est, falsedinem quandam sapit; ac si id eo emulgendi instanti & assiduè in mammis conficeretur, ipsâque inanitionis vehementi operâ velut forti aliquâ suctione ipsæ mammae à crudiore chylo subinde replerentur: Unde etiam conjicio, lac tenue & limpidum, quale est à muliere & à solidungulis quibusdam, non ideo laudatur, quòd mitius est & minus nutrit, sed è contra, quòd ab eo *Tabidi* plurimum & valentèr reficiantur, cum ei multum lymphæ misceri videatur, scilicet humoris, siquis alius, utique nutritii & purgatissimi.

Urinæ autem sudorisque ferè eadem est natura, scilicet vehementèr salsa; atque adeo utriusque origo quædam communis censenda est: At id genus salem à putrescente victu nostro nasci suprà ostendimus;

nimi-

nimirum , recens confectus chylus falsus est , à qua falsedine , postquam in venas receptus est , per urinam , sudorem , aut ipsum etiam pulmonis halitum , aut , quod ferè idem est , per insensibilem transpirationem assidue purgari videtur.

Ad Pituitam autem accedo , cujus natiuitas à lymphâ purgatâ esse videtur , siquidem ambo naturalitèr leni aliquo calore facile contrahantur ; hujus autem rei , inter alia plurima , illud quidem evidens indicium est , Narium , Palati , Pulmonis , Intestinatorum mucum (quæ omnia una pituita sunt) naturalitèr crassescere. Ad hæc , eadem pituita in Piscibus putà & Limacibus , quorum scilicet succus vitalis frigidus est , etiam ipso frigore similiter crassescit , perinde ut à quibusdam de ipsâ lymphâ observatum est.

Humor autem Genitalis à lymphâ radicali sive purgatissimâ oritur , perinde ut bilis à sanguine ; id quòque evincitur ex ejus eximio lentore ; item , quòd ab ejus dispendio , vel modico , vehementer admodum vires labefactentur ; in *Gonorrhœa* autem illum à vitiatâ lymphâ augeri propter copiam manifestum est , vitiatam au-

tem appello, ubi chylo crudo permiscetur, de quâ re infrâ plura. Atque hæc hæc hactenus de præcipuis Humoribus secretis.

Secretionis autem Animalis causam primariam esse ipsum

† Non est di ersa ratio quâ
Urina per Renes in vesicam fe-
runtur, & quâ sanguis in omnes
animalis partes: Neque eti am
quâ Flava secernitur bilis. Ga-
leni, de Nat. Fac. Lib. 1.

arteriarum pulsum; †
liquidem vena Re-
nis putâ, firmiter li-
gata Clysteris cujus-
dam vehementi im-

pulsu in Arteriam, emulgentem putâ, posse
quemvis humorem in Ureterem propelli,

* Specim. Admi. Experimento * Bartholini
Anatômie. Filii satis constat; atque
adeò quòd vehementi ope-
râ assiduè & velut Rivo emissio profluit, id
singulis pulsibus paulatim naturalitèr posse
secerni, verisimile est.

His adde, per universas Secretionis vias
Sanguinem interdum sponte ferri, uno pulsu
autore; Historia Medicinalis abundè testa-
tur; ut in sanguinis sudore cutaneo, san-
guinis sputo, Mammillarum, Narium, Re-
num, Ani, Uteri, Duodeni hæmorrhagia,
quæ hepatis, ductûs pancreatici, plexuûm-
ve glandularum intestinalium esse potuit; &
siqua alia humorû itinera sive exitus sunt, per
hos,

hos, inquam, omnes interdum sanguis, uno pulsu autore, fertur; atque illud fere ob venas alicubi corporis impeditas.

De modo autem Secretionis Animalis adhuc quidem ambigo, & in re tam difficili haud libenter aliquid affirmo: Galenicæ quidem objectioni, scilicet, cur hoc, quam illud, Renibus putà, secernatur, vix habeo, quod respondeam: Neque enim facile dixerim, an nescio quæ Fermentatio Attractiove mihi magis arrideat: Si tamen fateri fas est, in præsentiarum in hanc Antiquorum Doctrinam propendeo. Illud quidem verissimum est, vim quandam magneticam multis, præter magnetem propriè sic dictum, inesse, etiam in ipsis humidis, quod alibi demonstrare cogito. Item humores quosvis secernendos naturalitèr & in statu sano, esse affines Secretorum, id est, similitudine quâdam, si non identitate & ex totâ ferè substantiâ: Jam si ponamus vasa pecularia, Secretioni animalis dicata, inania non nasci, sed in se continuisse ab ipsâ eorum origine quosque humores, quod suprâ etiam de humoribus radicalibus posuimus, non adeo multum, ut opinor, à verisimilitudine alienum est, si dicamus humores super-

vacaneos, à victu sive nutritione oriundos, his se libenter adjungere, quibuscum quædam quasi familiaritas intercedit; siquidem bilis non adeò promptè Urinæ miscetur, nec huic aut illi, Pituita: Deinde, et si Renes putà Urinam non utique contineant, tamen magneticâ quâdam fracedine vehementer imbuuntur, cujus vi attractivâ particulæ quædam humore sanguineo confusæ singulis arteriarum appulsibus extricentur forasque proliciantur. Et sic de cæteris partibus, Secretioni alicui dicatis, cogitare libet. Adhæc, si suctionis facultatem *lacteolis* ad quæque in corpus assumenda demus; eandem quoque potestatem vasis secretorius ad cujusque humoris exitum concedendum puto; siquidem & hæc capillaria sunt, & paulatim ampliantur ad ipsum eorum exitum.

Ex his autem, quæ suprà posita sunt, patet, simul esse duplicem chyli Secretionem *unam* in Renibus, ubi particulæ aqueæ falsæque foras amandantur; atque *alteram* in vasis lymphæ deferendæ dicatis, ubi scil. chylus omnem opacitatem deponit, ut falsedinem in Renibus, hanc autem chyli duplicem Secretionem *simul* confici, tam ex
circu-

circulationis ratione manifestum est, quàm quòd siquando urina colorari contigerit, idem & lymphæ accidere solet, ut in Ictero, Pallore virginum, ex Indigo dato Arquatis, quod aliquoties expertus, & infra expositurus sum.

Pituita autem, Lac, atque Humor genitalis, quos omnes ab uno chylo plus minùsve purgato oriri diximus, etiam ab omni infectu ferè alieni sunt: neque enim Lac in muliere lactescente, Morboque regio affectâ, quod sæpè contingit; aut viro eodem morbo vehementèr tentato Pituita, humorve genitalis luteus ab aliquo, certè, quantùm ipse diligentèr vidi aut legi, unquam observatus est: hujus autem rei hæc ratio esse videtur, quòd is humor, scilicet chylus, omnium communis materia, semel in lacteis, atque iterùm in lymphæ ductibus defœcatus, tertiumque adeo minimum in his ultimis secretionibus, quibus Pituita, Lac, Humorque genitalis conficiantur, purgatur.

Ad Bilem autem Secernendam omnium longè maximus apparatus esse videtur (cujus solius officina Hepar, certè recentioribus, audit) quòd quàm pigerrimè fit,

cum sanguis, à quo purgatur, omnium tenacissimus & crassissimus humor est; adeoque privatim in hac secretionem, sc. quod crasso humori secernendo pigrior motus convenit, venarum ferè solus apparatus est, cum in reliquis omnibus arteriæ quoque suas & primarias partes agant.

Quæ Pituitam verò expurgent, innumera instrumenta condidit natura, nullum autem, quo ea diutius servetur; de quo ultimo veteres intelligi debent, ubi Pituitæ expurgandæ * aliqua viscera destinata esse negant.

Ipforum autem humorum, tam à secretionem ortorum, quàm radicalium, Natura & Proprietates optimè à veteribus olim explicatae sunt; atque ii in his (quamvis de numero & origine humorum paulo aliter quidem sentiam) omnino audiendi sunt: quos velim consulas; nam ut ea transcribam, non est instituti nostri.

Atque hæc hæctenus de humoribus in bene constituto corpore: eorum autem vitia & errores, à quibus plerique oriuntur morbi, in iisdem etiam autoribus optimè expositi sunt; quos adi. Pauca autem Nova ipse addam; quæ, ut mihi videtur, non parùm faciunt,

cjunt, ad morborum, ex corruptis humoribus
ortorum, intelligentiam.

Itaque *Bilis* quidem *unus* exitus est ; scili-
cet per porum biliarium, per quem in *Duode-*
num naturalitèr profluit ; at *Pituita*, *milleni*
sunt. Nam per varios ductus *Oris*, *Asperæ*
arteriæ, *Gulæ*, *Pulmonis*, *Ventriculi* & *In-*
testinorum, inter quos meritò etiam nume-
ratur insignis ductus *Pancreaticus* ; item
Intestinorum Plexus Fragiformes (quorum de-
scriptionem & usum, ut id hìc obitèr notem,
ipse *primus* expressis verbis & de industriâ ;
ut *novum* aliquod in *Anatomiâ*

inventum, olim * *Actis Philoso-* * *Num. 95.*
phicis Londinensibus dict. *Anni 1673.* edi-
di, scilicet aliquàm multis annis ante *Peie-*
rum, (quem tamen honoris causâ *nomino*,
ita, & in hâc ipsâ quæstione quam in multis
aliis, ad summam *Reipublicæ Literariæ* utili-
tatem præclarè se gessit) per hos, inquam,
omnes una *Pituita* eliminatur.

Ut autem *urina* & *sudor*, humorque *geni-*
talis semel secreti, intra corpus remeare
amplius non possunt ; ita alii sunt ex su-
prà numeratis humoribus scilicet *Pituita*,
& *Bilis*, qui, etiamsi ejecti, tamen cùm ul-
teriùs per intestina ferantur, eos interdum

rursus admitti, & ipsas venas *lacteas*, certè aliquà de causâ *labefactatas*, denuò subire, credibile est.

At bilem quidem naturalitèr circulari per venas mesentericas, prout à *Johanne Alphonso Borello* nuper expositum est, haud verisimile est: Inò, ut opinor, merum figmentum est, siquidem ex falsâ Hypothesi arguitur; nimirum, "*bilem assidue in intestina deferri, eadèmq; velocitate pro molis ratione, quâ sanguis in Hepar.* At istiusmodi sanè bilis circulatio, si perpetuo cursu per intestina feratur, ex parte quidem extra animal persisteretur, quod admodum absurdum est: Deinde cum *Glissonio* nostro hæc de bile perpetua esse existimo, scilicet, eam naturalitèr ex intervallo & confertim, ad eundem ferè modum quo humor genitalis è suis vesiculis ejaculatur, in intestina illabi; item, eam rarò ad tempus concoctionis distributionisve chyli effluere, quorum rationes vide sis apud Doctissimum autorem: Rursus ejus *Convulsionem* animali admodum proficuum esse; cujus quidem rei summam utilitatem indicant copiosæ illæ bilis eructationes, quæ in *Febribus* intermittentibus fieri solent, à quibus homines non alitèr quidem, at multò magis

magis debilitantur, quàm aut à sanguine copiosè misso, aut etiam ab ipsius humoris genitalis dispendio: Item, is Humor evidentissimè *

Sanorum quidem stomacho, & intestinis adeo multò magis, scilicet propter summam eorum ténitudinem & acutissimum sensum invisus est, fastidiumque parit: imò valetudinariis, veneno est; siquidem in

* Mala, quæ in ventriculo confluent bilis induceret, essent tanta, ut Functiones, ipsius funditus deturbarent, Flava siquidem bilis, acrem, mordentem, atque omnia abradentem, obtinet facultatem, cujus succi vomitum copiosissimè, morsus intestinorum, Cardialgiæque solent semper precedere. Galen. de usis Part. lib. 5.

multis vitiis, ubi bilis in causâ est, ut in Febris Intermittentibus, (in quarum numero ipsam pestilentiam, Asiæ indigenam pono) Cholera morbo, &c. Veneni alicujus sumpti communia symptomata sunt, & ferè communia remedia. * Itaque ejus usus ad chylum faciendum prorsus damnandus est; de quâ re pauca infra adjiciam.

* Vide Dioscorid. de venenis.

De ipso autem intervallo, & quantitate bilis quotidie excretæ hætenus, quantum scio, silent Autores præter unum Alph. Borellum, qui nescio quot bilis libras in sanguine causatur, tamen non libentè concedo,

bilem alibi uspiam quàm in vasis bilariis temerè reperiri, nec ibidem eam naturaliter unquam excedere *vesicula* ejus capacitatem, scilicet circiter paucas uncias; ejusque excretionem forte non fieri, certè sanis, nisi admodum rarò & exiguâ quantitate, putà ad aliquot drachmas, idque rarissimè quotidie, & non nisi forte post bidui aut plurium dierum moram; siquidem etiam post diuturnam inediam, illa vasa nūquam vacua repleta sunt. Post inediam (inquit idem *Borellus*, nam pro nobis omnino facit) aliquot mensium in serpentibus, vasa biliaria æquè turgida inveniuntur, ac prius fuerunt. Item, ob rationes supra positas de ejus origine ex sanguine propriè sic dicto.

De morâ autem bidui aut plurium dierum, illud intelligi potest, ab accessionibus Febrium Intermittentium, quæ ferè alterò tertiove die redire solent, at rarò in principio quotidie homines afficere solent. Atque hæc bilis eructationes, etsi jam copiosiores, (perinde ut saliva in Catarrho augeri solet, humorve genitalis in Gonorrhœâ, scilicet erudorum assiduâ misturâ) tamen quòd certâ aliquâ horâ in sanis, etiam in ægrotis idem erum-

erumpendi spatium observent, credibile est; ut in mulierum menstribus profluviiis. At horâ consuetâ hic ut illic à malis medicamentis aut aliter facile pervertitur, atque adeo Febrium Intermittentium Typi, ut vulgò notum est, vel levi de causâ, mutantur.

Contra Cl. autem Cole Nostrum, quamvis pleraque *supra* posita maximè faciunt, tamen privatim illa; nimirum à vehementi Emetico dato in multis, iisque maximè sanis & optimè adeo concoquentibus, omnino nihil bilis sursum ejicitur; & in aliis, ubi id interdum contingit, fere non nisi ultimis vomendi Paroxyfms; adeo difficultè bilis è suis vasis in intestina prolicitur, nedum ab omni ventriculi repletionè eam naturaliter exprimi, credibile est.

Si quando autem vel *Bilis* vel *Pituita* effervescentes in intestina nimium & confertim suffundantur & venas lacteas subeunt, ut in variis morbis ob earum imbecillitatem omnino contingere solet, actum est de valetudine nostrâ. Atq; hi duo humores, ut alieni Hospites, morborum plerorumq; causæ primariæ; evidentes, & maximè universales sunt.

Est autem & alius Humor in venas quoque assidue receptus, qui etiam si horum nullius particeps est, tamen non raro inutilis & supervacaneus est. Atque is ipse chylus est, sive is sit crudus stomachi & ipsius alimenti ex sua natura minimè putrescentis vitio, sive à gulositate nimius, rursus per communes sentinas foras ejiciendus est; at id ferè haud sine Syndrome variorum malorum. Etenim hinc illæ obstructions, &c.

Nimirum, ex his paucis, ut opinor, facile intelligi possunt Universa ferè morborum symptomata & variæ affectiones Urinæ, Sputi, Sudoris, &c. scilicet, cur illa interdum biliosa sit, interdum turbetur & sæculenta sit; cur hoc naturalitèr tenue & dulce sit, interdum verò subsalsum acréve, & instar puris craiescat; cur iste interdum amarescat, & infinita alia; scilicet prout vel bile vel pituitâ, vel chylo crudo & ex parte tantum putrido supervacaneove, aut ipso demum sanguine misceantur simulque exeant. Adeoque hinc item & veræ indicationes curativæ adipiscendæ, & medicamentorum virtutes cognitæ suis quæque in alis profligandis certius aptari possint.

Bilem autem ex totâ substantiâ in venas lacte-

lacteas ingredi, indicium est Icterus; ex aliquâ ejus parte & Intermittentes & Continuæ quæque Febres Scorbutus, &c. Item ipsius Pituitæ, & Chyli crudi similem ingressum in lacteas arguunt, Catarrhus, Gravedo, Phthisis, Chlorosis, Hydrops, Pleuritis, Angina, Arthritis, &c. Unde non malè Galenus, * *Ex morbis*, qui *frigidi* sunt, ex pituitâ oriuntur; qui *calidi*, ex bile ortum habent. Atq;

* *Nat. Facult. Lib. 2.*

hæc hætenus tantum obiter, cum nostri propositi non sit, singulos illos morbos pluribus exponere, aut Pathologiam ex integro instituere.

Veruntamen, ne quis ampliùs dubitet in *lactearum* infirmitate, cruda aliosque humores, suprapositos puta, eas ab extrâ subire, exempla aliquot rariora ex Adversariis nostris sumpta huc libentè transferam.

[1.]

Quinquagenaria quædam circiter tres annos *Morbo regio* vehementè affecta est: Ei color per universum corpus mirè luteus; Urina pauca & coloris crocei, spiritus anhelans, abdomen & præcordia distenta, excre-

F 7 menta

menta alvi albida, apthæ in ore, corpus admodum extenuatum.

Huic autem præscripsimus pillulas ex *Indigo Barbadosi* ad drachinam quotidie sumendas: Id autem illicò effecerunt, ut urinam copiosius redderet; proximè verò à sumptis pilulis, urinæ color à croceo claro sive perspicuo, in *atrum* subvirescentem, quale est apud lanæ tinctores lixivium eorum, Cæruleum dictum: Item, huic faciei color assiduo usu istius medicamenti ex luteo ad subviridem accessit: Adhæc, dejectiones virescebant. Post aliquot verò dies illam purgavi pilul. Rudii dictis: Inde urina ejus rursus fit limpida & crocea; & aliquanto melius se habuit. Procedente verò tempore rursus pillulas ex Indigo sumpsit, à quibus eadem urina ex viridi nigricans; at paulo minus colorata, quàm antea.

Deinde semen cannabinum ex lacte contritum bis quotidie sumpsit: at hæc minus profuere; deque capitis levi quadam vertigine quæsta est.

Mox saponis Hispanici drachmam ex lacte semel in die dedi; mirum dictu, quantocyùs & quàm benè ab eo medicamento dato convaluit. Urina sanorum & colorem &

& consistentiam consequuta est, inde multo facilior spiritus, appetentia excitata, &c.

N.B. Urinâ planè ab Indigo infecta est, scilicet, lacteas officio suo fungendo infirmitas, ipsamque adeo bilem admisisse, donec ejus ingens cumulus in venis corporisque habitum accreverat. At Hepar fortè minùs viriatum est, sed quod subinde à vesiculâ fellis ejicitur, foràsque amoveri debeat, rursus recipitur, lacteasque denuò subire, credibile est. Neque hæc nostra opinio multum aliena est à mente Erasistrati, quantum de eâ ex Galeni verbis † conjicere licet,

quam tamen, tanquam absurdam, † *De Facult. Nat. lib. 2.* deridet Galenus. Nempe fieri posse,

ut bilis cibis statim mista, forinsecus nobis adveniat, non gignatur in corpore. Et quidem bilis ab ipsâ ejus nativitate, ut ejus cystis, meatibusque, item ipsa intestina corpori forinsecus dici possunt, & sunt.

[2.]

Mulier quædam robusta, carnosa, à longo tempore, sesquianno minimum, morbo regio affecta est; modò autem meliùs, modò pejùs se habuit; interdum ei cutis color intensè flave-

flavescebat, interdum ferè qualis sanorum, idem de urinâ cogita. Illud autem inprimis notatu dignum, istam mulierem haud multum extenuatam fuisse à tam diutino malo, propterea quòd id vitium per longa intervalla accedere consuevit. Nam Icterus accessit certis quibusdam temporibus, Febrium Intermittentium more; imò iidem paroxysmi verè febriles fuerunt, atq; singulis tantum septimanis redierunt, etiam diei horâ exactè servatâ; ut si quintâ matutinâ die Dominico v. c. febriret, eâdem horâ ejusdem diei proximè sequentis septimanæ se certò similiter affici expectavit.

An autem malum ab ipso initio has leges servâsset, nescio; at à multo certè tempore ita illam se habere, longâ observatione ipsa didicit, ejusque necessariis rem ita ei fuisse summâ fide attestantibus.

Cujusque autem Paroxysmi conditio ferè hæc est; dolor vehemens circa ventriculum, vomitus, animi penè deliquium; à frigore incipit, mox admodum calet, sudore tandem finitur; circiter 12. horas durat. Ineunte autem Paroxysmo, tanta oritur præcordiorum distentio, ut si ea interdum contingat & dum vestitur, fascia pectoralis rumpi soleat.

Item

Item sub eo tempore tantam frigiditatem pectoris sentire solet, ac si illud nudum aëri hyberno exponeretur; deinde in faucibus nescio quæ ossa sursum à ventriculo ascendens strangulatoria; mox dolores vehementes sentit non in ventriculo tantum, sed & in scapulis, digitorumque & manuum & pedum articulis; certè genua interdum post paroxysmum adeo vehementer dolent, ut hæc manibus continere, lenique fricatione subinde fovere, necesse habeat; item in Abdomine & Lumbis interdum gravissimus dolor.

Ipso autem tempore paroxysmi, & aliquot, circiter duobus, diebus deinceps urina, siqua reddita est sæculenta atque adeo intensè flavescibat, ac si multo croco tingeretur, & universa cutis per id tempus flavescibat.

Paroxysmo autem finito, per aliquot dies vehementer languere consuevit, ac si visceribus careret (sc. ob solam inanitam cystin felleam) adeò sibi vacua videbatur circa præcordia & abdomen; & tunc temporis præcipuè flavet oculorum pars alba & universa cutis.

Paucis verò diebus exactis rursus cutis ad
natu-

naturalem fere colorem redit, & Urina parum aut nihil ex croco coloratur.

Sexcenta remedia frustra sumpsit, ex meo autem consilio saponem Hispanicum ad ℥vi. ex lacte quotidie potavit: A quo medicamento proximæ accessionis mala multum levata sunt: Nam in eâ nec vomuit, ut semper antea consuevit, nec offam illam strangulatoriam in gutture sensit.

Item huic Indig. Barbad. ex syr. violarum dedi, à quo urina (N. B.) ex viridi subsca reddita est; idque in ipso accessionum intervallo ei contigit ob Lactæas infirmitas.

Item deinceps sumpsit — à quibus convaleuit, & à multis annis jam optimâ valetudine fruitur.

In hoc autem casu, hæc notes velim: Paroxysmum fieri ab ipsâ bilis ferventis profusione in intestina & ventriculum, ejusque ab ingressu in venas lacteas: ubi autem semel admissa est, effervescere desinit, cæteraque adeo mala vehementiora paulatim finiuntur, sc. vomitus, offa (sc. motus ipsius stomachi sursum compressivus) &c. jam verò delatâ in corporis habitum bile, is flavet; & deinde, cum per urinæ itinera ea paula-

paulatim ejiciatur, corporis habitus ad naturalem colorem redit.

2. Venena plus officiunt valetudini nostræ, dum in ipsis intestinis continentur, quàm ubi venas lacteas ingressa sunt, cujus rei ea ratio esse videtur, quòd extra corporis habitum multò magis tumultuantur, ob aërem ex parte admissum; at intra venas sanguineas tumultus ex bonâ parte supprimitur, non aliter quàm cerevisiæ aut vino contingere solet in occluso doliolo servatæ: ipsæque adeo sanguis (siquidem in hoc sensu intelligatur) à *Galeno* rectè appellatur mitissimus succus, aliàs *De Const. Art. Medic.* intemperatus.

3. Viscerum vacuitas oriri videtur ab inanitione vesiculæ felleæ, perinde ut ab humore genitili; si tamen id sæpius & multùm fiat, eadem imbecillitas sequitur, ut ab aliquibus accessionibus alicujus Febris Intermittentis. Idem à naturali mulierum infirmitate, quamvis ne centesima quidem sanguinis pars cadat, idque semel tantum in mense. Imò haud dissimile interdum observatur in abscessibus aliquot internis aperiendis.

[3.]

Puer quidam decennis *Ictero* vehementer affectus est, is verè nescio quibus malis medicamentis ad *Icterus*, quoad colorem quidem flavum, curatus est. At mox febricitavit, deliravit, ingenti siti & assiduo vomitu vexatus est, ei ex siccitate nimia arida lingua est; admodum hebes factus est, & dies noctesque dormiturus de lecto surgere noluit, de stomachi dolore multum & assidue questus est, ad duos ferè menses ad hunc modum se habuit, *N. B.* in oculis aut urinâ haud ulla *Icteri* signa, aliquoties tamen puer vomuit bilem æruginosam. Tandem ex nullâ ciborum appetentiâ subito omnia oblata devoravit, & plurimum deliravit, & cum vix ulla spes de ejus salute appareret, en summa flavedo rursus totum puerum subito occupavit, & funesta symptomata universa levata sunt, & è vestigiò convaluit. *N. B.* Bilem æruginosam in stomacho & intestinis veneni alicujus rationem induere, at, ubi ea semel intra venas admixta est, tolerabilem esse, & facile domari expellique.

[4.]

[4.]

Illustris puer F. circiter 9 annos agens facie plenâ & benè coloratâ diu doloribus circa vesicam & penem affectus est. Hujus urina, quæ mihi ab ejus matre forte tum temporis ægotante ostensa est; sic se habuit; nimirum instar feri lactis turbida ab ipsâ sc. excretionem faculenta; item in fundo, grumi albi; item huic odor ipsissimus, qui casei recentis est. (.NB.) Is puer quotidie mane ex præscripto Medicorum Londinensium lac asininum bibere consuevit.

Non ita diu post à chirurgo quodam Lond. Calculus ex ejus vesicâ sectione exemptus est.

N. B. ex hoc casu constat, in lactearum venarum infirmitate, cruda admitti, siquidem odor fracidus casei ab ejus urinâ nares vehementer feriebat; quod tamen in sanis etiam infantibus lactantibus minimè contingere solet, sed eorum urinæ & suus odor & consistentia qualis sanorum. Nimius essem, si singula recitarem, quæ plerisque morbis notata, atque huc spectantia in Adversariis nostris occurrunt.

Quid

Quidni autem in Catarrho sentiam ob lacteas infirmatas, ipsam pituitam chylumque crudum, & ex parte tantum putrescentem, eas subire? Siquidem huic sententiæ fidem

† *Ex cibis, neuntquam ex nostro corpore, ipsa pituita oritur; corpus enim, ubi ingestos cibos non vincit, simile iis ipsum quoque excrementum gignit. Galen. de Temperam. lib. 2. ad finem Pituita quod dulce est, id & salutare & naturale est Animanti, quod acidum, crudum est, quod salsum computruit. Gal. de Nat. Facult. Lib. 2.*

faciunt sputum, si-
ve oris pituita,† sub-
falsum acidiusculum-
que, ejusque copia;
Item, subturbida u-
rina simul ac friget.
At præter lacteas,
inquies, & salivæ
ductus vitiantur; ita
est, & cum ex fri-

gore ferè catarrhi oriantur, hi vitio maxime opportuni sunt, ut qui ejus injuriis propiores sunt, ita quod primum corporis ambitum afficit, etiam intestina, scilicet cum ea quoque ex ambitu corporis sint, in consensum facile trahunt. At de his, cum ferè præter propositum sint, satis superque diximus.

C A P. II.

Medicamentorum Fontium Angliæ effectus in corpora humana investigantur.

Expositâ sanitatis ratione, quatenus in concoctione ventriculi & humoribus benè constitutis consistit; item eorum vitia & cruditates vidimus, scilicet ex quibus alii atque alii morbi oriantur: reliquum nunc est, ut salium glebarumque suprâ positarum effectus in corpora humana inquiramus.

Cùm autem aquarum Medicamentorum Fontium virtutes ab ipsâ experientiâ optimè intelligantur; cùmque illas aquas in plura genera superiore exercitatione diduxerimus, earum *Schema* hic exhibendum est, ut singularum symptomata enumerem.

Aquæ Angliæ Medicatæ sunt, vel

{	{	Frigidæ,	}	lapide-	
		{			Salsæ, sulphur olentes, id est,
					Muriaticæ.
					Nitrosæ.
	{	{	Atramentosæ	}	scentes;
Nitr-atramentosæ					
{	Calidæ,	}			
	Salfo-nitr-atramentosæ.				

Atque

Atque adeò ea, quæ sanis etiam hominibus, ab aquis haustis, ferè accidere solent hæc sunt; nimirum, Ab aquis frigidis, salis, sulphurque olentibus potatis, vehementer fitis oritur, vomitus, stomachi æstus, Diarrhæa etiam ad plures menses non rarè durans; fæda pustularum eruptio per universum corpus.

Ab aquis autem frigidis, tantum Nitrositas; ubi scilicet Nitrum calcarium ferè maximam partem immaturum, & in succo volatili suo genere & modo inest; id quod ab evidenti aliquâ circa ipsos fontes Petrificatione facilè dignoscitur; aut si ipsæ in ignem impositæ distillantur, cum plurimum pulverei calcarii supra salis modum & proportionem dent; Ab huiusmodi, inquam, aquis alvus ferè comprimitur.

Ab aquis verò frigidis Nitrositas, aut Nitro-atramentosis; ubi scilicet plurimum Nitri calcarii maturi, minus autem istius lapidis inest; item ubi Ocræ, sive Vitrioli sub aquis abortivi plus minusve adest, earundem inquam, aquarum potatoribus hi ferè effectus accidunt; nimirum, quædam quasi vertigo, velut in levi aliqua ebrietate, alterius dejectio ferè sine torminibus, quam

ni-citatissima, & ferè ex toto aquea; sitis exi-
ent gua, aut nulla; ciborum appetentia, certè
sal-pro tempore, plurimùm aucta; in urinâ
em multum sabulum rufum; imò interdum cal-
io, culi albidi, etiam nonnullis, quibus ji mi-
arò nimè unquam in vitâ ante excreti sunt; item
ni in urinâ salinæ quædam particulæ ad solem
micantes, imò vel nudis oculis conspicuæ,
Ni etiam diu post aquas sumptas, ad aliquot pu-
erè menses notabiles; ipsius ani & latè circa
ccoras ejusdem, quasi ab aliquâ intertrigine,
ab dolor molestissimus, scilicet ab ipsâ salium
ca mordacitate & acrimoniâ natus; interdum
em Vomitus; & si diutiùs & plurimùm ab ali-
ul quibus bibantur, quæ istarum aquarum crapu-
ro la dicenda est, Febris non rarò oritur.

Illud autem notes, velim; aquas me-
di-atas vehementiores mitiorè sive hujusmo-
ni di effectus in corpora humana exerere sole-
ni re, prout horum ingredientium plus minùs
pi ve habent.

Atque hæc hætenus de Fontibus medi-
catis frigidis. Ubi autem naturalitèr incale-
tu sunt aquæ, iisdémque salibus, quæ suprâ
er posita sunt, donantur, eosdem effectus,
al certè potatas, habere credibile est; quos ta-
im men aliis meditandos relinquo.

Athæ aquæ Calidæ, etiam ad balneationem, saluberrimo usui sunt: Ita quidem est; sanguinem reliquosque humores calefaciunt, sudores evocant, etiam alvum sic non raro urinam, certè tepidæ balneationes ut sunt *Buxtonenses*, sæpius movent. Item, si nimium & diu usurpentur, ex istis effectibus hæc symptomata necessario sequuntur, scilicet macies, sitis & viscerum, maximèque ventriculi debilitas, &c.

Illud quidem multi, imò omnes, tam validi, quam imbecilli mecum, de Thermis tepidis *Buxtonensibus* loquor, experti sunt; scilicet in ipso balneo immersi mingendi cupiditate sæpius teneri; imò involuntariè sæpius mingere, putà, quater minimum aut pluries, intra dimidium horæ. At de Thermis *Bathoniensibus*, utpote calidis aquis, superiore anno ipse haud eundem effectum expertus sum.

Atque ita varios & præcipuos effectus aquarum medicatarum, tam frigidarum quam calidarum nostrarum in corpora humana percensuimus; quatenus scilicet vel propria experientiâ, (nam plurimi etiam sani apud nos animi causâ bibunt lavantque) vel evidenti aliquâ ratione nobis illos investigare adhuc licuit.

CAP. III.

Salium Glebarumque in Fontibus Angliæ medicatis repertorum, Qualitates exponuntur.

HActenus singulorum fontium medicatorum effectus in corpora humana, paucis enumeravimus; sequitur, ut eorum naturam & usus, id est, medicamentosas qualitates, quæ maximè desiderantur, explicemus, ut variis morbis sublevandis, si fieri potest, aptè adhibeatur. Ut autem hanc quoque rem pro nostro modulo conficiamus, præter aquam istorum Fontium, quæ ubique una est, sive ea calida sive frigida sit; etiam salium glebarumque supra positarum natura, & proprietates nobis expediendæ sunt.

Alquæ autem dulcēs in utroq; statu & salis vulgaris sive è fontibus mediterraneis coctis, virtutes apud antiquos †Scrip-
tores benè & diligenter enarrantur; quos consulas, velim, nam
† V. Diosc. &c.
instituti nostri brevis transcripta non admittit.

Nam autem Calcaril nascentis maturive, item Ocre, id est, Vitrioli abortivi natura, cum res utique in medicinâ novæ sint ac-

curatè, quantum per me licet, examinanda restant.

Imprimis autem illud perpetuum esse dico, utraque metalla, jam nunc nominata, Petrificationis ubique loci, etiam in nostris corporibus, solos auctores esse. Etenim, cum ex toto metalla sint, adeoque putrescen-

* Quibus corporibus substantia solida & compacta est, ut lapidibus, ea ut putrescant, est impossibile. Gal. de Simpl. Med. Fac. lib. 11.

Qua pertinacius vitam sui mediam conservant, non facile ab Archeo superantur; nec solum digerendo contumacia, sed pervicacia sunt, & in ros agunt, quatenus non subacta. Helmont. Potest. Medicam. p. 53.

Salia nobis domestica sensu condiendis cibis esse aptiora, quam ut in alimentum promoveantur, ibidem.

nis autem rationem, de qua breviter in superiore exercitatione egimus, vis quaedam magnetica, ut opinor, optimè explicat: Etenim, quod vitriolum veneris ferro, si adfricetur, idem quorundam dentibus cibus potiove

do, id est, concoctione ventriculi * indomabilia sint; cumque ex sua naturâ, maxime nascentium statu, ut supra demonstratum est, lapidescant; cumque alia omnino nulla metalla, præter hæc duo, quantum scio, usquam lapidescant, etiam in nostris corporibus, si quando admittantur, eisdem effectus exercere, admodum verisimile est. Petrificatio-

potiōve est: Illud autem vitrioli in ferrum Phænomenon esse meram petrificationem alibi silius ostendere meditor; interim de calculis alibi uspiam intra nos ortis, sic cogites velim, succos suprà positos metallicos esse causam eorum efficientem, & ex aliquâ, eâque bonâ parte, materialem; cum tamen libens concedam, ipsâ metallicorum succorum in lapideni constrictione, alias quoque plurimas & maxime lentas quasque particulas (qualia sunt, in sanguine aliisque huminibus secretis cruda omnia) simul implicari: Quam rem *aquisolia* lignum maxime illustrat, sc. id genus ligni supra omnia ferè alia, in fontibus medicatis dimissum, citius (ut notum est) lapidescere solet; nimirum propter viscum ei naturaliter insitum.

At pauci sunt, qui aquas medicatas bibunt; plurimi verò, qui calculo laborant. Respondeo, Universas aquas hoc sensu plus minusve medicatas esse; at Fontes suprà dictos per excellentiam.

Damnantur imprimis, inquit Plinius, † Fontes quorum aquæ decoctæ crassis obducunt vasa crustis; jam scire velim, an hujus urbis, aut alibi Angliæ, aqua Putealis illo vitio omnino careat;

† Lib. 31.
c. 3.

minimè quidem, idque non temerè affirmo; etiam *Pluviatilem* infectu haud prorsus immunem esse existimo; atque adèò universum genus humanum hâc ipsâ ratione calculo laboret, necesse est. Huic autem rei hæc quoque fidem faciunt; quòd é centum utriusque sexûs sanorum urinis vix & ne vix quidem unam, omni sabulo utique carentem, haud temerè reperiēs; nisi ea sit alicujus *Strumis*, *Podagræ*ve affecti, aut similium valetudinariorû, cujus rei alibi rationē reddere meditor: Id quod à multis annis post magnam diligentiam adhibitam exepertus loquor.

Illud quidem verum est, *Plantarum Carniumque* cujusvis generis naturalitèr unum esse salein, ut suprà posui, à putredine concoquente ortum, id est à *sale* quodam id genus, universis rebus naturali, & quibusdam *essentiali* dicto; eundemque salein, iisdem rebus ustulatis, in aliud commune genus *Alkali* dictum constringi; quod tamen ipsum à *Chymistis* (si qua jis fides danda est) totum volatile sive urinosum iterum reddi potest. At fossilia sive metallica salia alia atque alia sunt, & nobis, & penè igni dixeram, indomabilia: De *Nitri* redintegratione vide *Nob. Boileum*; item *ferrum* & *cuprum*, post magnum

magnum ignis tormentum, vitriolum quoque suum edit; etiam ipsum ejus *Colcothar* dictum adhuc denuo vitriolum generat. Atque adeo iidem viri etiam salem vulgarem & in urinâ * nostrâ, & in ipso sanguine † haberi affirmant. Igitur ea, ne suas proprietates exerant, nostris corporibus penitus admissa, quid prohibeat, plane non video.

* *Helm. de Lithias.*

c. 3. f. 21.

† *Nob. Boilei Hist.*

Nat. Sang. Human.

Tophos autem calculosque in nobis aliisque animalibus natos, ex magnâ parte metallicos esse existimo, quod non aliam materiam ligna, animalia, item ipsa reliqua metalla extra nos usque lapidescant, satis constat; nimirum variorum generum *Conchæ*, item herbæ plurimæ marinæ, naturaliter ex fuerunt certè aliquâ parte verè lapidescant; quod non fieret, nisi aquis omnibus inesset calculi communis quædam materia.

“ At *Helmontius* aliter sentit; à fundi fracedine, inquit ille, † oborto semine petrifico, conchyliâ cruciata stâ loricantur: quorum semen, non tam sexuali conjugio, quàm per ipsam fundi fracedinem propagatur, & conchis ideo foris adnascitur posteritas — ipsaque

† *De Lithias.*

c. 1. p. 15.

“strata faxea sub terram oriuntur ab odore
“fracido faxeo.

Non equidem hîc quæro, quomodo nata
sint strata Terræ faxea; sed suppositâ eorum
ab ipsâ mundi origine creatione, quæstio est,
unde plantæ, animalia, imò ipsa saxa jam
nunc lapidescant? & affirmo, nos à germi-
nantium quorundam saxorum similitudine
ferè decipi, ac si aliorum omnium generum
saxorum ab unâ eâdemque causâ. æquæ ho-
die, ut olim, gignerentur; cùm tamen, certè
quantùm ipse observavi, quæ jam lapidescant
omnia, vel Pyrites vel saxum aliquod calca-
rium tantùm sunt; neq; enim aliud tertium
genus faciliè aliquis uspiam reperiet; adeo
reliqua saxa sive metalla desuisse generari vi-
dentur. Atque hi duo succi ex salium assiduâ
germinatione, ut superiore exercitatione ex-
positum est, orti, suo modo volatiles sunt, me-
diisq; rebus tam vivis, quàm mortuis recepti,
ex suâ naturâ coeunt constringunturq; etiam
plerorumq; animalium formâ, eorumq; pro-
prietatibus, certè ex aliquâ sui parte servatis;
quas, brevitatis memor, recensere omitto.

Huc facit, conchylas mediis tam rupibus
quàm nobismetipsis gigni; id quod
† V. Tulp. medicinalis Historia † testatur;
† V. Tulp. obs. imò

inò ipse conchylas vidi elegantèr figuratas, in quodam calculi, ex utero vaccæ cùjuscumque execti, fragmento; qui calculus integer xx libras pependisse dicebatur; scilicet, ob unam ubique metallicam materiam calculosam.

At aliæ prorsus Conchylæ in nostris corporibus natæ, atq; aliæ rupium, aliæque ipsa animalia Testacea; de quâ re ali-

** Historia Animal. Anglia.*

bi * fusius tractavi. Ita quidem est, quòd in illis ipsa materia cal- culosa quasi sponte in Conchylas coit; at in Conchylis animalculis illius materiæ calculosæ secernendæ disponendæq; etiam partes aliquas privatim dicatas esse, credibile est; atq; adeo iidem succi calculosi, qui illis ad testas suas formandas usui, nobis ferè, nisi aliquid ad ossium materiam faciant, magno malo sunt; Adhæc, avium genus universum, uti notum est, calculos mirè appetunt & quotidie eos libentèr devorant; at id non tam, ut opinor, concoctionis gratiâ, quàm ut earum gypso sive calci cuidam materia detur; scilicet ei lotii earum parti crassæ & albicanti, & e quâ ovorum putamina, cum opus est, conficiantur. Aves autem cum parùm bibant, ipsos calculos ad illam materiam sufficientèr supplendam sumant, necesse est. Neq; illud

multum contra nos facit, quod à quibusdam obijcitur, ex avibus etiam masculos idem lotium lapidescens reddere, cum id in aliis plerisque naturæ operibus solenne sit. Ex gr. viris maninas natura dedit, cum tamen minime lactescere nati sint: item homini, aliisque multis animalibus intestina quidem *caca* sunt; at ferè iis usui non sunt, cum aliis interim animalibus, maximo, quod argumentum † alibi fusius tractavi: atque id genus infinita alia numerare possum; adeò ferè inutilibus & humoribus & partibus aliqua animalia abundare voluit providens natura; quàm ut earum partes & humores, ulli, cum opus exegerit, deessent.

His adde, calculos nostros ferè albescere vel rufescere; id est, ac si ipsis coloribus originem suam quodammodo mentirentur, scilicet vel ex ocrâ vel ex lapide calcario se ortos esse indicarent. Item illud argumentum est, urinam pyritis participem esse, quòd, ubicunque homines assidue mingunt, istiusmodi loca (haud aliter quàm ubi fontes medicati scaturiunt) quasi Ocrâ admodum inficiuntur: huic adjice, ipsâ urina argentum tingi quodam aureo splendore, haud secus quàm si vere Pyrites esset.

Postre-

Postremò, Magnetem adhibe, maxime fidelem judicem; is autem lapidi humano, debite cremato, admotus, in aliis calculis plurimum, in omnibus paululum ferri extrahit atque in conspectum dabit, ut non amplius dubitare liceat, quin eatenus calculus humanus verum metallum sit.

Ossa autem alba Helmontii (ut ejus viri opinionem de calculo hic obiter excutiam) non aliud esse videtur, quam saponis quoddam genus extemporarium, scilicet, ex uno spiritu saponario, & altero utique oleoso confectum; & minime quidem petrificationem explicat, quæ sine ullo aut spiritu urinoso aut aquâ ardenti in algidis fontibus perfici solet ex solo saxo calcario aut vitriolo abortivo.

Universa etiam animalia, perinde ut humanum genus, calculo aliquando laborant, scilicet, quòd communi ferè victu potioneq; uno atque altero metallico succo necessario contaminatis, nobiscum utantur. Imò interdum nos quoq; calculo affici ex ipsis animalium carnibus comestis propter eandem rationem, verisimile est; scilicet, quòd succus calcarius ægrè tandem deſiciatur, id est, lapidescat, nisi ubi viscera quoque vitientur.

Adhæc, calculum in renibus & vesicâ esse malum per accidens ; quòd is extra corporis habitum ibi concrevit ; atque adeò eundem similiter ut in fontibus gigni , credibile est ; nisi quòd in corpore calor aliquantulum adjuvet, etiam invito Helmontio ; etenim lapis calcarius ex suâ naturâ , ut supra positum est, diu in succo manet ; at, gelu intenso, aut in radiis solaribus aquâ siccata , si quando eum succum dejici contigerit , instar farinæ alicujus cadit in molli pulvere ; cùm aliàs idem succus inter coquendum in solidas laminas lapidescat.

Rursus, quòd ipsæ arenæ, item nonnulli vesicæ calculi molles sunt : sunt enim in vesicâ alii atque alii calculi ; in quibus alii ex molli luto videntur confecti. Atque idem de Tophis in articulis & alibi corporis natis manifestum est ; nimirum, eos e molli quodam luto, & non nisi longâ morâ, plurium putà mensium annorumve, indurescere, atque ægrè tandem in lapidem ; sc. ob multam materiam e victu crudam lapideis particulis implicatam.

Uusus autem Diureticorum, ut seminis Dau-
ci, etiam Ludi Paracelsi dict. (si quod istius-
modi medicamentum unquam cognitum est)
horum

horum aliorumque quorumlibet, inquam, Diureticorum ratio esse videtur, ne Renes labefactati officii sui obliviscantur, atq; iis adeo stimuli sint. Nam calculi materia metallica, quò diutiùs in sanguine tepescit, circulator, eò magis ad cohesionem tendit, ut ex supra posito experimento patet. De Veneris autem liquamine volatili, nonnulla, quæ expertus didici, aliàs forte difertius dicturus sum. Illud interim super omnia remedia Prophylactica, vel quæ sesquipedalibus titulis insigniri solent, plaudo; scilicet, in minimâ portione vitæve calculorum minima materia. Idque discant velim non Nephritici tantùm, sed & maximè Arthritici. Hæc autem hætenus de Helmontii opinione obiter tantùm.

C A P. IV.

De variis usibus aquarum medicatarum Angliæ opiniones aliorum.

Fontium medicatorum Angliæ effectus in corpora humana; item *contentorum* naturam & proprietates suprà indicavimus: Adeoque usus eorum medicinales paucis explicandi restant; scilicet, quibus morbis aptè medeantur: Illud tamen ex aliorum placitis, quàm à me disci malim, quòd aquas nostras

celeberrimas non admodum frequentavi. Quod verò ab aliis de hac re editum est, paucis exponere à nostro instituto non alienum erit.

Esto igitur, &, perinde ut olim creditum est, tam frigida, quam calida auxilia plurimis morborum generibus conferant. Inprimis autem frigida medicata bene faciant ad Melancholiam Hypochondriacam dictam; ad Cachexiam ex aliquo morbo chronico, scorbuto, &c. ad calculum Renum & Vesicae; ad Arthritidem; ad Vermes; ad sterilitatem faeminarum, &c. Cum autem, nescio quo fato, singuli fontes apud nos, ut frequententur, ferè ad singulos morbos remedia vulgò atdiunt, & tantum non à suis Scriptoribus, si quos habeant, identidem *Panpharmaca* dicantur; idem mihi esset de universa Medicinâ scribere, ac unius alicujus fontis examen ad Scriptoris ejusdem libitum persequi. In his verò jam positis ferè omnes consentiunt, tam docti, quam indocti, in his ideo paucis pedem figamus.

Itaque Melancholiae Hypochondriacae dict. si cui morbo optimè medentur: Ille autem morbus ab humore quodam antiquis *Atta bile* dicto ortus esse existimatur; atque ejus humoris sedes (si Antiquis in hac re fides danda

danda est) ventriculus est; item splen ejusdem officina: Is autem humor (ajunt) remediis contemperandus purgandusque est; atq; hæ ferè Intentiones Curativæ sunt. Non opus est ut hic repetam, post tot viros, quàm alienum sit splenem istiusmodi humori alicui secernendo dicare. Ipsum autem morbum ejusque symptomata gravissima agnoscat; at atram ullam bilem à splene naturalitèr secretam, atq; inprimis ventriculo infestam, prout à Galeno * *descripta est, omnino nego.*

* *De Atræ bile lib.*

Attamen ipsum quidem ventriculum & intestina in illo morbo vehementèr affici; scilicet, interdum pituita acescente, interdum bile plus justo amarescente, aut ex utriusque quâdam misturâ assidue molestari, non inficior: Hi verò illius morbi effectus quidam sunt, haud causæ primariæ; quæ ferè crapula est, & alimentum supervacaneam. Nam universus victus noster & vita, etiam optimorum virorum, minimè ex naturæ legibus sobria & parca est; neque quoad ciborum quidem genera rectè instituta, ut quæ non nisi ex fructibus naturalitèr sumi debuerint: Ab ipsis, inquam, incunabulis gulositatem docemur, atque reliquâ ferè vitâ nostrâ palato & voluptatibus indulgemus

gemos ; atque hæc valetudinis nostræ præcipua calamitas est : Hinc illa Melancholicis

† Omnes optimi ci-
li, qui a imali pluri-
mum nutrimenti adfe-
rant, si supra m. dum
sunt, frigidus
morbus generant. Ga-
len, de causis morb. lib.

ventriculi † debilitas, cibo-
rum fastidium ; imò aliqui-
bus, illorum horror ; inedia
tolerantia mirabilis ; respi-
ratio tarda & rara, ut & si-
militer pulsus ipsius motus ;

Pavores inanes, phantasmata : Hæc, inquam,
omnia, & plurima alia hujus morbi sympto-
tam, ab alijs memorata, ex chyli plenitudine
nimia oriuntur. Ipse enim ventriculus, tan-
quam fidelis monitor, nobis inscijs invigilat,
& cum sat est chyli in venis, de eo amplius
concoquere desinit. Id autem ita esse, hæc
probant ; quod urinæ in plerisque, maxime
incipientibus, ferè turbida, & ex frigore cras-
sescentes, utpote multo chylo vel crudo vel
supervacaneo saturata : Quod Hypochon-
dria admodum tenduntur ; sc. ex nimia ve-
narum majorum plenitudine, & infarctu ; de-
inde hos homines diu & vehementer, vel va-
lentissimis medicamentis datis, posse purga-
ri, quod de verâ aliquâ inanitione habitus
corporis haud verisimile est ; Rursus, sæminæ
virique desides & luxuriosi, (inter quos nu-
mero magnam urbanorum partem, item lite-
rarum

rarum cupidos,) huic morbo maximè opportuni sunt; his adde, ipsius victûs nostri naturam & proprietates, scilicet ex maximè alimentosis, nimirum, carne omnigenâ succosâ & pingui, potioneq; frequentissimè vel mero vel cerevisiâ valenti; Postremò, vehementi & assiduâ operâ Agriculturæ exercitatos hoc morbo raro, aut nunquam affici, scilicet, si quid iusto amplius bibant comedantq; istiusmodi homines, id omne his sudore aut aliter exigitur.

At quâ fit, hominem posse affici ex nimio chylo ad multos menses, imò annos? Respondeo, verum venarum chylum purgatissimumque haud ita facile disperdi, aut ullâ amplius secretionem naturali multum minui; adeo difficile est chyloso & præpingui spontè ad maciem reduci; Rursus, hoc vitio tentati sibi, & ex necessariorum assiduo & importuno monitu, facile indulgere solent; ut quàmvis cibum cæ ratione, quâ olim, non amplius sumant; tamen jam *superbis* & victûs compendiis quibusdam student, scilicet plurimi alimenti cibos & *violenta* maximè ingurgitant; à quibus malum indies ingravescit; atque hæc (ajunt) ventriculi culpâ, quem vehementer accusant, fieri necesse esse. At si qua aciditas, aut amaritudo ab eo sentiatur, cibi sanè aliquibus aromaticis conditi, potionisve debitè putrescentis effectus sunt, haud peccatum. Adeoque ex novo & maximè alimentoso chylo igni fomitum abundè struimus, propriâ scilicet indulgentiâ; itaque rectè aliquibus monitum est,

Hypo-

Hypochondriacos, quibus atra bilis magis redundat, & prædominatur, gravius affici, & difficilius curari, quàm alios.

His ita positis, aquarum quorundium medicatorum Fontium usum præstantissimum in hoc casu facile intelligimus; utpote quæ urinam copiosissimè movent, aliasque fordes vehementer, & ferè sine torminibus purgant, ad eoque stomacho, & intestinis & ipsis renibus semper aliquid detrahendo nihilque alimenti addendo, appetitum, si quid aliud, revocant; idque innumeris exemplis universi ferè populi abunde confirmatur. Atque is fontium medicatorum usus tam latè patet, & ita cuiuslibet ex propriâ experientiâ obviam est, ut cæteras quidem ab aquis incommoditates, infra recensendas, vel paucis discernere hand liceat.

Itè ad Cachexiam, id est, corporis malum habitum vel ex alimento, vel ex aliquo morbo chronico, febre aliquâ intermittente putà, scorbuto, hydrope, &c. de quâ re ita sentio. Ubi venæ plurimo chylo, maximè ex vitiosâ aliquâ materiâ confecto, nimirum naturaliter mali succi; item, ubi ipsum victus genus per se stomachum lædit, malum corporis habitum, maximè urbanis & luxuriosis tandem oriri, necesse est. At super omne alimentum nostrum quotidianum, *Hordeum & mali succi & caco stomachicum* est: Veteres appello, quibus summa fides in his rebus habenda est; scilicet, C. Celsus, Dioscoridem, &c. præter unum Galenum, qui medicamentorum facultatum (ut id

hic

hic obiter notem) pessimus exscriptor est, & multa vitiauit ex nimio Hypotheseos amore, quod attento & conferenti facile apparebit) adeoque quò plus istius pessimi medicamenti potui nostro inest, eo plus damni universo corpori & imprimis stomacho accedere, verisimile est, etiam ab ipsis incunabulis ejus perpetuà nostrà consuetudine & usu non obstante: Hinc tot funera apud nos è Scorbuto & Hydrope hominum quidem proprià velut pinguedine putrescentium.

Febres autem Intermittentes à secretis humoribus iisque vitiatis oriuntur; nimirum, ex bile & interdum ex ipsà pituità; adeoque quo sapius effervescent illi humores, eo plus damni etiam humoribus radicalibus in venis naturaliter contentis, sanguini scilicet & lymphæ inferunt; etenim omni accessione febrili *Lactæas* plus minus subeunt, ipsasque adeo *venas* ingrediuntur, sanguinique permiscentur; unde ipse corporis habitus à propriis humoribus vitiatur: Reliqua autem horum morborum symptomata, hic explicare instituti nostri non est, quamvis ex suprà positis principiis nobis id haud difficile foret.

At ubi corporis habitus vel propriis humoribus, vel alimento aliquo inidoneo vitiatur, *Medicati Fontes* remedio apto ferè non sunt. Nam haud semel novi, homines Febre aliquà Intermittente tentatos, ab iis potatis pessimè mulctari; siquidem à salibus aquarum, etiamsi viscera venæque penitus purgentur; tamen humo-

hamores secreti, istiusmodi aculeis additis, plus effervescent, necesse est. Identidem in Scorbuto & Hydrope ob eandem rationem ferè pessimè faciunt: hic itaque potare noli, nisi adhib. tâ maximâ cautelâ, Medicoque aliquo in consilium adseito.

Ad *Vermes* benè faciunt; illud quidem nihil dubii habet, & quotidianâ experientiâ constat, vermes quoslibet, intestinis infestos, aquis medicatis potatis ejici. Etenim universa salia Fossilia intestinorum vermibus molesta sunt; maxime autem *Vitriolum* & *Nitrum*, * ut
 * V. *Disf.* hic diutius immorer non est opus.
 cord.

Item ad *Calculum* & *Athritidem* benè facere, vulgò existimantur. At calculi materia præcipua, ut supra posui, è solis aquis, quateens medicatis; scilicet, quatenus salibus nascentibus, adeoque lapidescentibus imbutis, nobis oritur.

Aquarum autem medicatarum, inquires, modus ingens, quâ viscera maximèq; renes & vesica lavantur, calculo deducendo confert: Ita quidem esse potest; calculo hærenti remedio sint: At dum illum exigunt, alios ne gignant, metus est; scilicet, lactearum renumque functiones immoderatis aquarum repletionibus solvendo.

Arthritis autem, certè nodosa, ad calculum quoq; commodè referri potest, neque enim alia uspiam materia est, ejus morbi Tophis generandis, quam quæ Renum & Vesicæ Calculis; scilicet alimenti nostri materia calculosa à salibus

bus fossilibus nascentibus orta est: Univerſa, inquam, animalia, ipſæ plantæ, humanumq; genus ex unâ eadẽmq; ratione lapideſcunt. Arthritidis autẽ cauſa externa eſt, humorum vaſa, at maximè lactea, & lymphæ ductus, labefacta; unde in corporis habitum admiſſa, quod prohiberi debet, materia lapidea, in articulis ea deſicitur; nimirum ubi maximè illa vaſa anguſtantur; eadẽmq; deinceps difficulter admodum venas ſanguineas ſubiit, quod præ reliquis ſuccis graviffimè ex ſuâ naturâ metallicâ & ponderoſâ promovetur; adeoq; in ſe ferè contrahitur, ubicunq; ſubſiſtere contingit, & mox in Tophum ipſo deſectionis loco indureſcit. Atque ea eſt, ut opinor, morbi articularis ratio, ſcilicet ſucci cujuſdam lapidei ad ipſos articulos deſectio: Quàm facile autem victûs noſtri materia lapidea ad ipſa oſſa deſici & articulis adnaſci apta nata ſit, ex eo intelligimus, quod ipſa animalium oſſa ad Tophos metallicos accedant; nam calcinata in vitrum liquari poſſunt; deinde eorum cineres ab omni pinguedine purgati, quatenus ex calce ſunt, ex Aquâ Forti aliſve quibuſcunq; Menſtruis, Acidis dictis, facile & ex toto ſolvuntur; nec ipſum quidem Corallium, ſi ex oleo benè teratur, iisdem menſtruis dictis corrodere poſteſt; adhuc, ipſi dentes, qui ſcilicet ex omnibus oſſibus ſoli naturaliter nudi ſunt, plurimis inter mandendum ab alimento lapideâ cruſtâ obteguuntur; nimirum dentium oſſa afficit ſuccus iſte lapideus ob quandam affinitatem; non aliter quàm ipſo ferro

ferro cupri vitriolum, momentaneo quodam complexu attrahitur: neque enim alia res est iste amplexus, quam Petrificatio; quod alibi fusiùs ostendere meditor.

At ipsa ossa, inquires, membranis suis arcte involvi solent; adeoque à vi succi lapidescentis satis tuto muniuntur; respondeo, ipsas membranas posse lacerari ex aliquâ vehementi corporis exercitatione, aut ex nimia chyli plenitudine ab assiduâ crapulâ, deinde, membranæ ipsâ ætate provecâ attenuantur. Rursus ad Paroxysmum Podagræ excitandum sufficere videtur, si alicubi, etiam ipsis ossium membranis extrinsecus adhæreat lapidescens succus; neq; enim opus est, ut spina v. c. ad ipsa ossa penitus insideat; sed si ad tendinem aliquem, aut ipsam tantum carnem adigatur, & ibi restitet, ad illius partis inflammationem, totiusque aliquando corporis febrem accendendam satis est.

At vim ossium magneticam ipsas eorum membranas posse penetrare, succumque adeo lapidescentem sibi allicere, hoc artificio constabit. Clavum ferreum vesicâ aliquâ sicca diligenter include, filo collum vesicæ firmiter obstringe; deinde *nativum* Veneris vitriolum aquâ fontanâ ad saturitatem solve: In hunc caruleum liquorem vesicam demitte; post 14. horas aut circiter cuprum rubrum vere lapideum vesicæ extrinsecus adhærens conspicies. At tu velim similiter cogites de ossium attractione in Arthritide.

Ad sterilitatem feminatum multum confer-

re a-

in aquas medicatas, plurimi volunt; & conceptionem promovere: Sterilitatis autem Fæminis propriæ plurimæ causæ sunt; quibus equidem mala medicamenta adderem; quorum tamen nostri homines ferè oblitii sunt; maxime quibus *Stomoma* ad Virginum Chlorosin curandam tam assiduo usui est. *Rubigo ferri*, inquit Dioscorides, *potu præstat, ne fæminæ concipiant*; at illam ferri vim ejus soli nascenti multò maxime inesse, credibile est; scilicet, ratione petrificationis, quâ forte tenella virginum ova indurescant aut aliàs vitientur. Cum puellarum verò bonâ veniâ non multum abs re erit, aliam sterilitatis causam humano quoque generi propriam, hætenusq; (quod scio) vix excogitatam, at ferè indelebilem indicare; atq; quidem non Petrificatio est, sed illi admodum affinis; scilicet, Cicatrices, Fæminarum Ovaris, si non ipsis Ovis à variolis, penitus latèque insertæ. De maxime autem internis variolis, nemini dubitare fas est.

Atque hæc hætenus tam de Calidis, quam de Frigidis aquis nostrorum Fontium medicatorum intus sumptis, quatenus scilicet ex iisdem metallis oriantur, intelligenda sunt.

Thermarum autem usus externus ad Balneas jam paucis explicandus est.

At satis superq; credo, sufficiant quæ ferè infinitis voluminibus tam à veteribus quam à modernis de Thermis usurpandis scripta sunt.

Generatim autem Nervis profunt: Item Luxatis, Fractisq; Privatim Ulcera & Scabiem sanant. Bal-

Balneationes autem & Unctiones ex veterum Doctrinâ, externis partibus optimè adhibentur: quod ad ipsum corporis habitum facile penetrant, etiam medicamentorum facultatibus ex integro servatis; cujus quidem rei illud argumentum est, diu morantes in balneis copiosè mehere. Sterilitatemque adeò feminarum imprimis tollunt; scilicet ipsarum uteri penitus pervadentes subtili quâdam anrâ: Id quod Martialis lepido hoc Epigrammate optimè exposuit.

Castâ, nec antiquis cedens Lavina Sabinis,

Et, quamvis tetrico, tristior ipsa viro;

Dum modo Lucrino, modo se permittit Averna

Et dum Bajanis sæpe, fovetur aquis:

Incidit in flammâs, juvenemque secuta, relicta

Conjuge, Penelope venit, abit Helene.

Quæ autem Hippocrates * contra
 * Aph 16.
 S. 4. monet, veterum quotidianum intemperantem usum maximè respicit. Calidum, inquit ille, frequentiore usu hæc invehit incommoda, Carnis effæmationem, Nervorum incontinentiam, Animi torporem, profusiones sanguinis, Animi deliquia, ad quæ quidem mors; idq; inculco, cùm viderim Bathoniensium aquarum perniciosissimum usum apud nos quoque obtinuisse; scilicet, diu in aquis calidis immorandi; etiam veterum ad multa utilissimâ, unctione utique omissâ.

Sed manum de Tabulâ.

FINIS.

ti
ati
lu
co
na

ti
oti

n
a

ra
n
ir
ec
n
n
ad
m
a
lu
ad